

Archeologisch vooronderzoek Noorderwijk (Herentals) - Paradijsstraat

Liesbeth Claessens

Temse
2018

Colofon

Rapporten van het archeologisch onderzoeksbureau All-Archeo bvba

All-Archeo bvba
Laagstraat 12
9140 TEMSE

Wettelijk depot nummer
D/2018/12.807/22

© All-Archeo bvba

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

All-Archeo bvba aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek. De aanbevelingen dienen louter ter advisering van het bevoegde gezag, zijnde het agentschap Onroerend Erfgoed.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Administratieve fiche	5
3	Projectgegevens en afbakening onderzoeksgebied	7
3.1	Afbakening studiegebied	7
3.2	Aard bedreiging	10
3.3	Onderzoeksopdracht	10
4	Beschrijving referentiesituatie	12
4.1	Landschappelijke context	12
4.1.1	Topografie	12
4.1.2	Hydrografie	14
4.1.3	Bodem	14
4.2	Beschrijving gekende waarden	19
4.2.1	Historische gegevens	19
4.2.2	Archeologische voorkennis	22
5	Resultaten terreinonderzoek	27
5.1	Toegepaste methoden en technieken	27
5.2	Bespreking sporen	30
5.2.1	Paalspoor	30
5.2.2	Greppel	30
5.2.3	Natuurlijke sporen	31
5.2.4	Sporen gerelateerd aan (historische) bebouwing	33
6	Antwoord onderzoeksvragen	37
7	Advies	40
8	Samenvatting	42
9	Bibliografie	43
9.1	Publicaties	43
9.2	Websites	43
10	Bijlagen	44
10.1	Archeologische periodes	44
10.2	Plannen en tekeningen	44
10.3	Sporenlijst	44
10.4	Murenlijst	45
10.5	Digitale gegevensdrager	45

1 Inleiding

Op het terrein zal Gustave bvba een woonproject realiseren van drie bouwvolumes met 20 woonentiteiten, een commerciële ruimte en een ondergrondse parkeergarage. Naar aanleiding van deze plannen werd een prospectie met ingreep in de bodem geadviseerd door het agentschap Onroerend Erfgoed. Het doel van deze prospectie is een archeologische evaluatie van het terrein.

Het terreinwerk werd uitgevoerd op 26 februari 2018, onder leiding van Liesbeth Claessens en met medewerking van Diego Gyesbreghs. De registratie van de kelder van de recentste bebouwing gebeurde op 6 maart 2018, nadat het aanwezige huis gesloopt was tot op het maaiveld. Het doel van het onderzoek was om binnen het plangebied archeologisch erfgoed te karteren en het eventueel aanwezige archeologische erfgoed te lokaliseren, interpreteren en waarderen. Op deze manier kan advies worden uitgebracht over de vervolgstappen met betrekking tot het archeologisch vrijgeven van het plangebied en/of het definiëren van eventuele sites die verder onderzocht dienen te worden.

De eindbeslissing over het vrijgeven van de gronden en/of archeologisch vervolgonderzoek ligt bij het agentschap Onroerend Erfgoed.

Alle coördinaten die weergegeven worden, zijn uitgedrukt in Lambert 72, tenzij anders vermeld.

2 Administratieve fiche

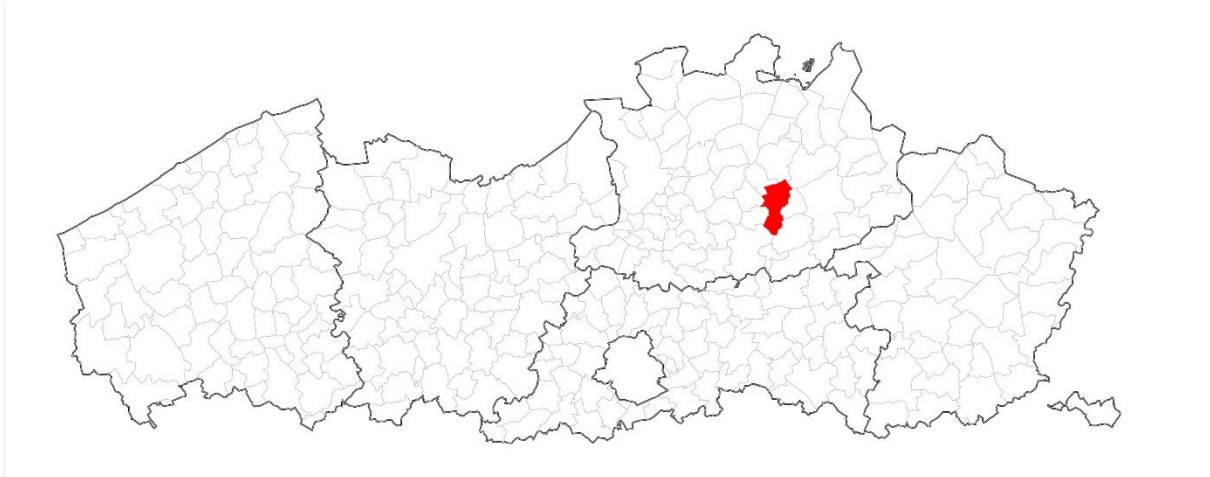
Administratieve gegevens	
<i>Naam van de opdrachtgever</i>	Gustave bvba
<i>Naam van de uitvoerder</i>	All-Archeo bvba
<i>Naam van de vergunninghouder</i>	Liesbeth Claessens
<i>Beheer en plaats van de geregistreerde data en opgravingsdocumentatie</i>	Depot van de provincie Antwerpen
<i>Beheer en de plaats van de vondsten en stalen</i>	Depot van de provincie Antwerpen
<i>Projectcode</i>	2017/201
<i>Vindplaatsnaam</i>	Herentals – Paradijsstraat
<i>Locatie met vermelding van provincie, gemeente, deelgemeente, plaats, toponiem en minimaal 4 xy-Lambertcoördinaten</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Provincie: Antwerpen • Locatie: Herentals • Plaats: Paradijsstraat • x/y Lambert 72-coördinaten: <ul style="list-style-type: none"> – 182988, 203679 – 193038, 203659 – 183012, 203617 – 182980, 203604
<i>Kadasterperceel met vermelding van gemeente, afdeling, sectie, perceelsnummer(s)</i>	Herentals, Noorderwijk, afdeling 3, sectie B, perce(e)l(en) : 169p
<i>Kaart van het onderzoeksgebied op basis van de topografische kaart op schaal 1:10000</i>	Zie 4.1.1 Topografie
<i>Begin- en einddatum uitvoering onderzoek</i>	26/02/2018 (1 dag) – 06/03/2018 (1 dag)
Omschrijving van de onderzoeksopdracht	
<i>Verwijzing naar de bijzondere voorwaarden, die zijn opgenomen in de vergunning</i>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Herentals, Paradijsstraat.
<i>Omschrijving van de archeologische verwachtingen</i>	Er blijken zich in de omgeving van het onderzoeksgebied resten uit metaaltijden, de Romeinse tijd, de late middeleeuwen en de nieuwe/nieuwste tijd te bevinden. Het gaat om resten van bewoning en van landbouwactiviteiten. De nabijheid van eerdere vondsten wijst er, in combinatie met de landschappelijke kenmerken, op dat het terrein archeologisch potentieel heeft.

<i>Wetenschappelijke vraagstelling met betrekking tot het onderzoeksgebied</i>	De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van de eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.
<i>Doelen en wensen van de natuurlijke persoon of rechtspersoon die door zijn actie of acties de ingreep van de bodem veroorzaakt of noodzakelijk maakt</i>	Op het terrein worden drie bouwvolumes met 20 woonentiteiten, een commerciële ruimte en een ondergrondse parkeergarage gerealiseerd. Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden.
<i>Eventuele randvoorwaarden</i>	Op het terrein staan een woning en een chalet, die gesloopt werden. Aanwezige bomen werden gekapt.
Eventuele raadpleging van specialisten	
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als hun advies werd ingewonnen bij substantiële staalname voor specialistisch onderzoek</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de inbreng van specialisten als zij betrokken worden bij de conservatie</i>	Niet van toepassing
<i>Omschrijving van de algemene wetenschappelijke adviezen door personen die buiten het project stonden</i>	Niet van toepassing

3 Projectgegevens en afbakening onderzoeksgebied

3.1 Afbakening studiegebied

Het projectgebied is gelegen in de provincie Antwerpen, gemeente Herentals (Figuur 1), deelgemeente Noorderwijk en is volgens het gewestplan gelegen in woongebieden (0100).

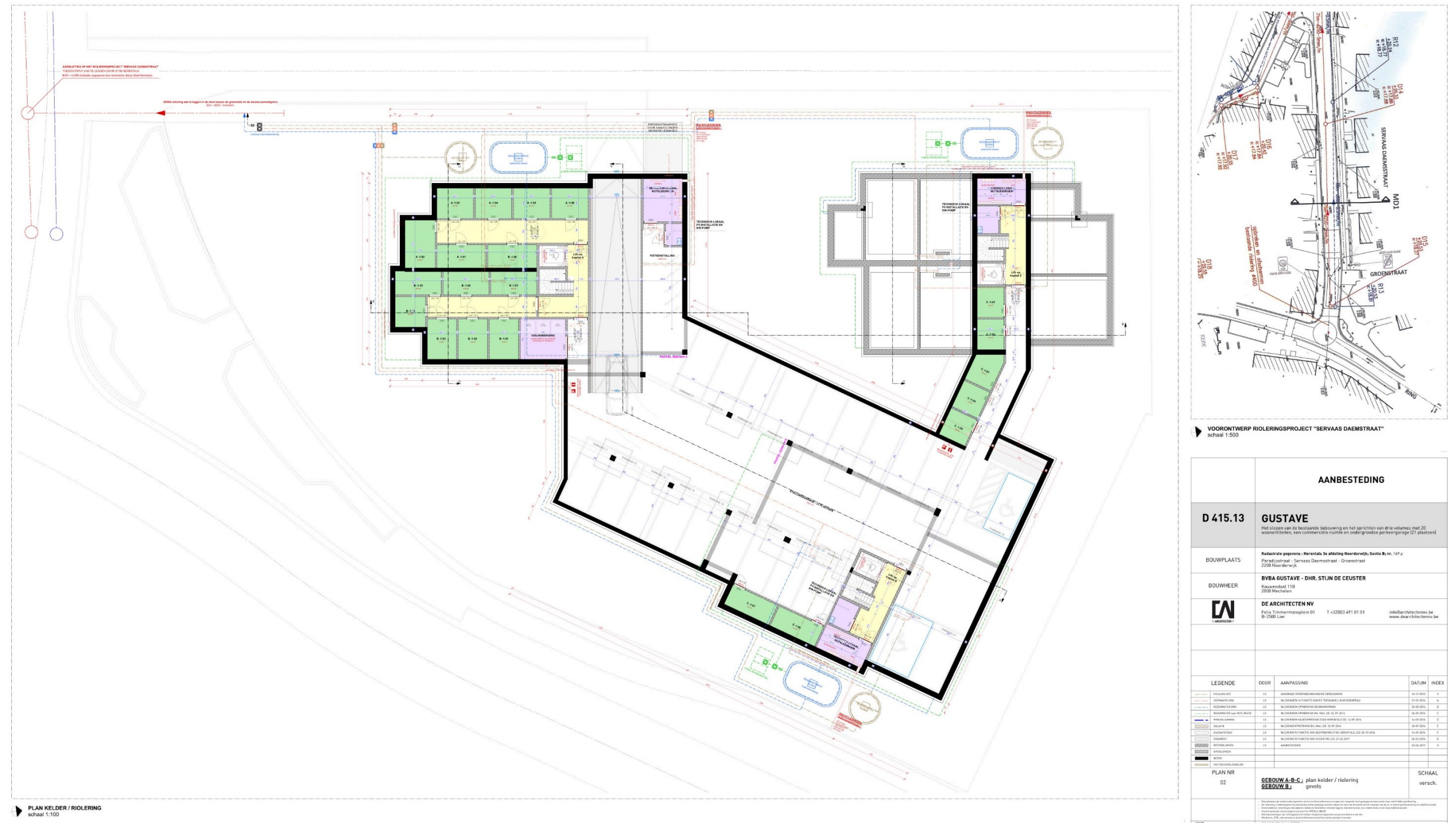


Figuur 1: Situeringplan Herentals

Het projectgebied (Figuur 2) is gelegen ten zuiden van het centrum van Herentals, in het centrum vlakbij de kerk van deelgemeente Noorderwijk. Het terrein wordt in het oosten begrensd door de Paradijsstraat, in het zuiden door de Servaas Daemsstraat en in het westen door de Groenstraat.



Figuur 2: Kleurenorthofoto (luchtfoto 2017) met een situering van het onderzoeksgebied (rood) (<http://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 4: Plan riolering, kelder en ondergrondse parkeergarage (Gustave bvba)

3.2 Aard bedreiging

Op het terrein worden drie bouwvolumes met 20 woonentiteiten, een commerciële ruimte en een ondergrondse parkeergarage gerealiseerd (Figuur 4). Dit impliceert dat het bestaande bodemarchief grondig verstoord zal worden. Daarom wordt voorafgaand aan de geplande werkzaamheden een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd, om de aanwezigheid van eventuele relevante archeologische waarden vast te stellen.

3.3 Onderzoeksopdracht

De bedoeling van het onderzoek is het vaststellen van eventuele aanwezige archeologische waarden en deze in relatie tot hun context te interpreteren en zo correct mogelijk te waarderen om de gevolgen van de geplande bedreiging te kunnen inschatten. Hieruit moet dan een advies voortvloeien met betrekking tot de volgende stappen. Dit kan het vrijgeven van de terreinen of de noodzaak van een eventueel vervolgonderzoek omvatten. Om een weloverwogen waardering te kunnen voorstellen, is een prospectie met ingreep in de bodem aangewezen.

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
- Zijn er indicaties die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?

- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

4 Beschrijving referentiesituatie

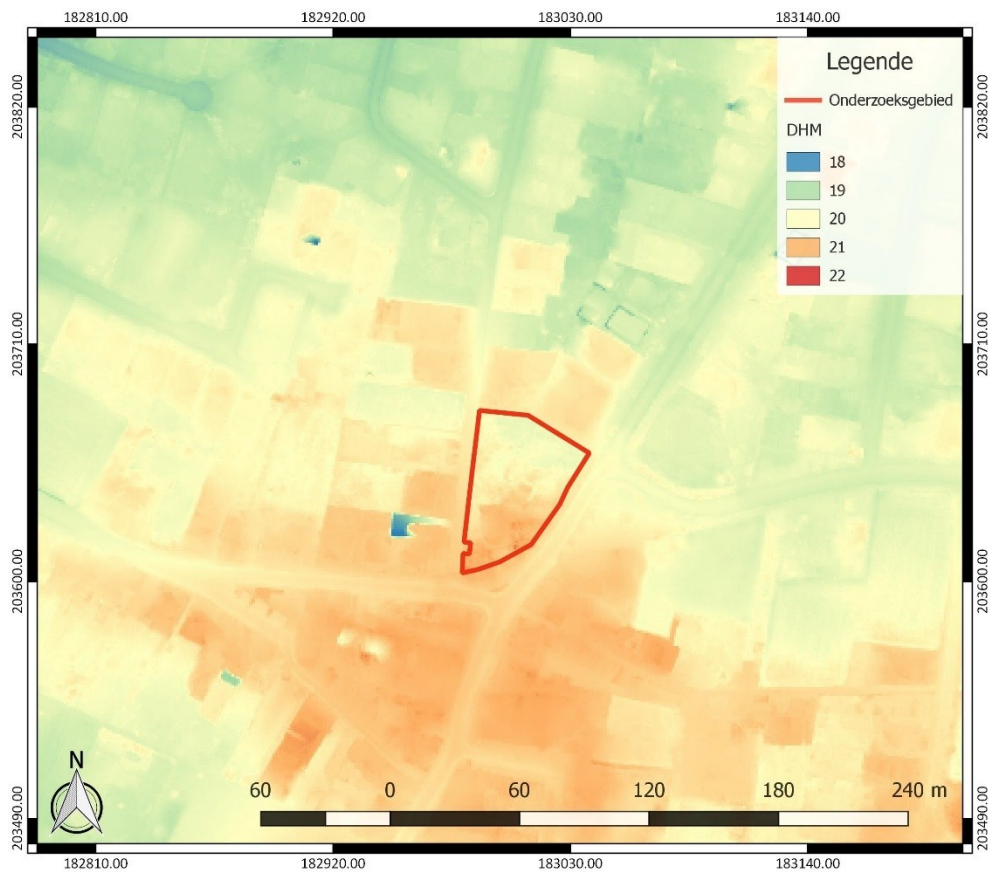
4.1 Landschappelijke context

4.1.1 Topografie

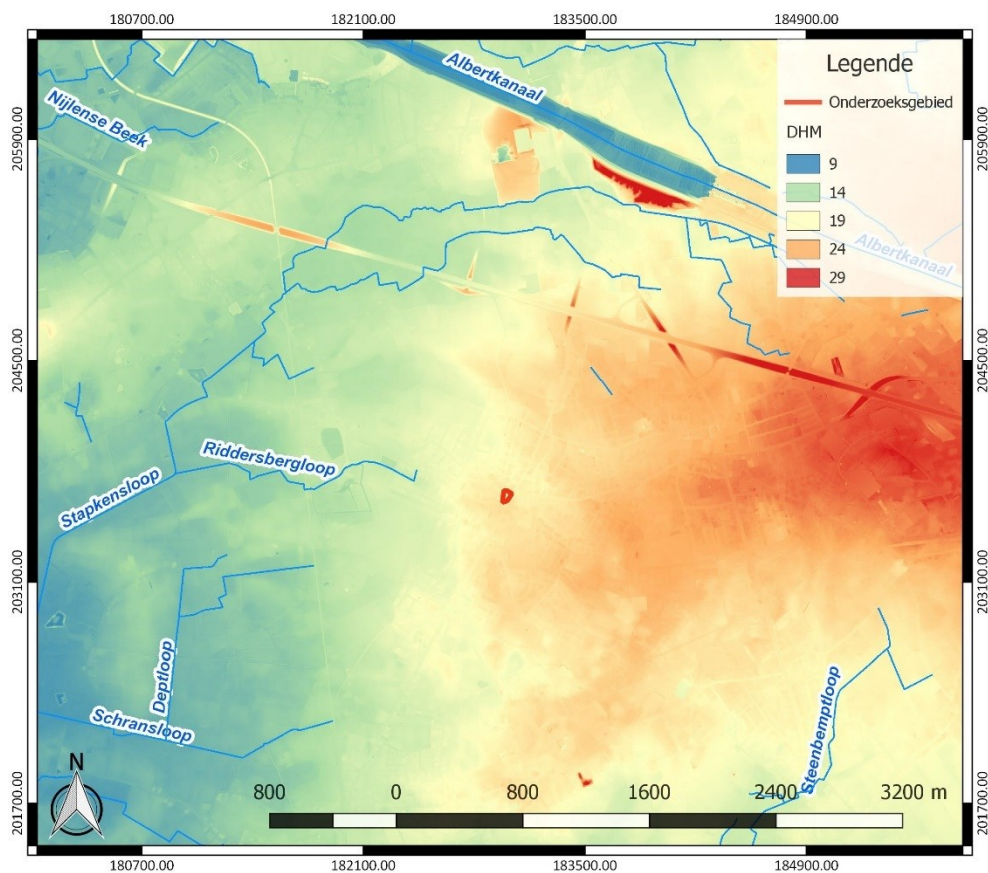
Op de topografische kaart is het onderzoeksgebied gelegen op een hoogte van ongeveer 20 m TAW (Figuur 5). Het gebied ten oosten van het onderzoeksterrein is hoger gelegen (29 m TAW). Dit komt omdat het onderzoeksgebied gelegen is op de westelijke uitlopers van de Teunenberg van Olen. Op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen zijn beperkte hoogteverschillen waarneembaar. Het terrein helt af naar het noorden toe (Figuur 6).



Figuur 5: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<https://www.dov.vlaanderen.be/>).



Figuur 6: Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m, met aanduiding van het onderzoeksgebied



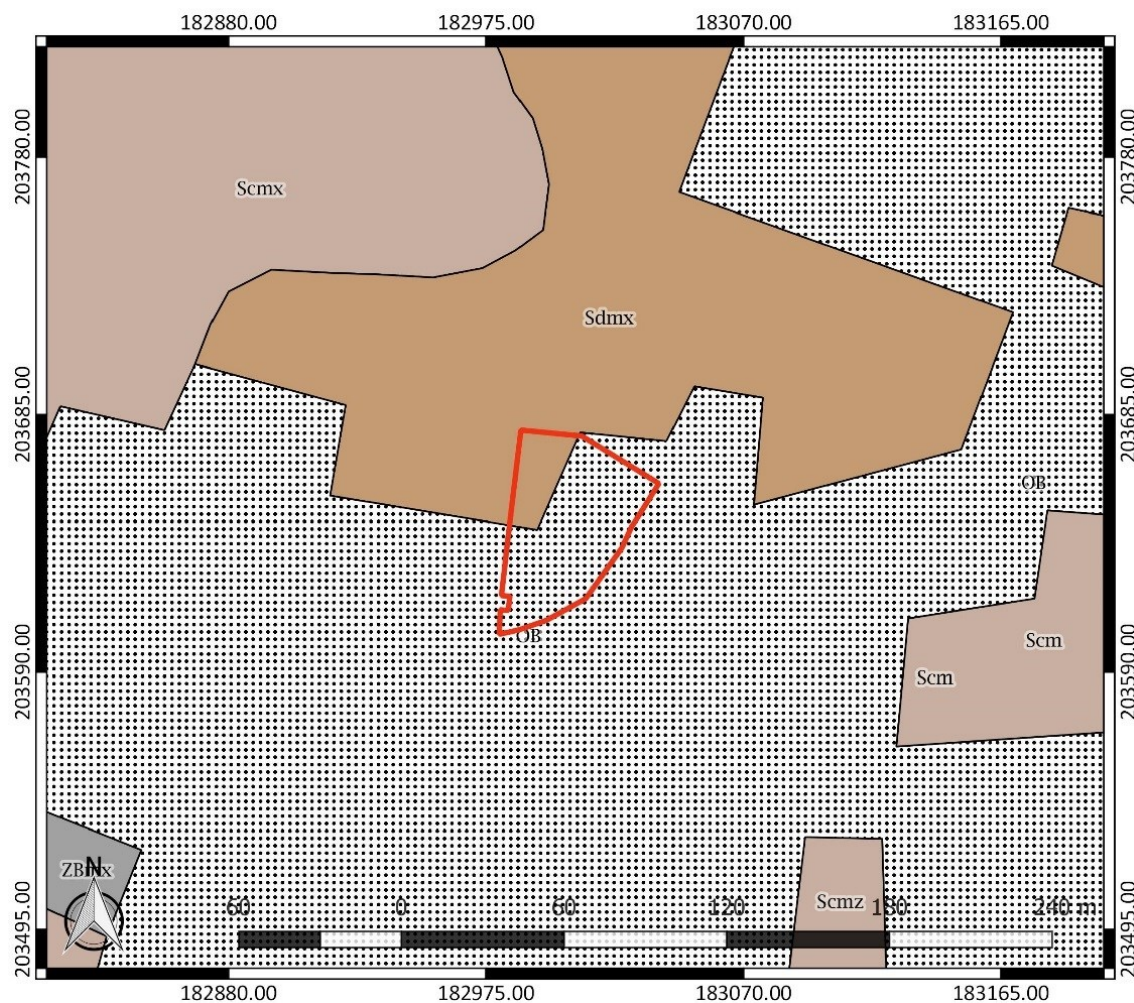
Figuur 7: Hydrografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1m.

4.1.2 Hydrografie

Het gebied is op hydrografisch vlak gelegen binnen het Netebekken, in de subhydrografische zone Wimp. Er bevinden zich geen waterlopen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Onder andere de Riddersbergloop, de Steenbemptloop en de Schransloop zijn gelegen in de lager gelegen vallei ten westen en ten zuiden van het onderzoeksgebied (Figuur 7).

4.1.3 Bodem

Het onderzoeksgebied is gelegen in de Kempen. De geologische ondergrond bestaat uit de Formatie van Diest, dat gekenmerkt wordt door groen tot bruin zand, dat heterogeen en glauconietrijk is, meerdere grindlagen, (ijzer)steenbanken, klei- en micarrijke horizonten bevat en een schuine gelaagdheid heeft.¹



Figuur 8: Bodemkaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart/>).

Het projectgebied wordt volgens de bodemkaart gekenmerkt door de bodemserie Sdmx in het uiterste noordwesten. De rest van het onderzoeksgebied is als bebouwde zone (OB) aangegeven. De bodemserie Sdmx staat voor een matig natte lemig zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit is hoogstwaarschijnlijk een plaggenbodem (zie verder). De bodem strekt zich verder uit ten noorden het projectgebied. Varianten van deze lemig zandbodem in de buurt van het projectgebied zijn de bodemserie Scm, Scmx en Scmz, maar deze zijn matig droog (Figuur 8).

¹ <http://www.geopunt.be/>

Het terreinonderzoek bevestigt min of meer de gegevens van de bodemkaart. We hebben eerder te maken met een droge zandbodem dan met een matig natte lemig zandbodem, maar de aanwezigheid van een plaggenbodem kan wel bevestigd worden. Het is een indicatie voor een goed bewaard bodemarchief. De antropogene horizont is een plaggenbodem, het restant van een systeem van bemesting, waarbij mest uit de potstal vermengd met plaggen op de akkers werd gebracht. De algemene toepassing van plaggenbemesting in de Antwerpse Kempen is te situeren vanaf het begin van de 13de eeuw en werd toegepast tot aan de industrialisering van de landbouw. De meeste plaggenbodems lijken pas vanaf de 14de of 15de eeuw gevormd. Plaggenbodems kunnen relatief dik zijn en bijgevolg een conserverende werking hebben voor het onderliggende bodemarchief, dat bij ondiepe ingrepen en landbouwvoering niet meer geraakt wordt.²

In totaal werden vier bodemprofielen geregistreerd in drie proefsleuven. De bodemopbouw vertoont weinig variatie. Enkel in het uiterste noorden van het terrein en ter hoogte van de historische bebouwing zijn er andere horizonten waargenomen.

In het grootste deel van het onderzoeksgebied (profiel 1 en 4, Figuur 9) hebben we te maken met een plaggendek (Aa-horizont) van 60 tot 80 cm dik, gevolgd door een 20 tot 30 cm dikke, gebioturbeerde overgangslaag (A/C-horizont) naar de moederbodem (C-horizont), die gleyvlekken vertoont.

In profiel 2 werd dezelfde opbouw aangetroffen, zij het onder twee opgebrachte lagen, die het terrein in het zuiden hebben opgehoogd voor de bouw van de recentste bebouwing (Figuur 10). De opgebrachte pakketten zijn 60 en 15 cm dik. Het plaggendek is er afgetopt, aangezien de Aa-horizont eronder nog slechts 35 cm dik bewaard was. Na de A/C-horizont volgde ook hier een C-horizont die gleyvlekken vertoont.

In het uiterste noorden van het terrein werd in profiel 3 een andere bodemopbouw vastgesteld (Figuur 11). Bovenaan kwam eveneens een plaggenbodem (Aa) voor, hier van slechts 50 cm dik. De volgende 10 cm behoorde ook tot het plaggendek, maar vertoonde kenmerken van verstoring (Aaxx). Onder het plaggendek is nog het 10 cm dikke restant van een oudere, begraven A-horizont aanwezig (Ab-horizont), alvorens de moederbodem aanvangt. Deze bestaat eerst uit een 30 cm dikke C1-horizont, die beige is met een lichtgroene tot -blauwe schijn, gevolgd door een gelaagde oranje C2-horizont.

² Bastiaens 1994, 83-86; van Doesburg *et al.* 2007, 150



Figuur 9: Werkput 1, profiel 1 AB (Aa – A/C – C)

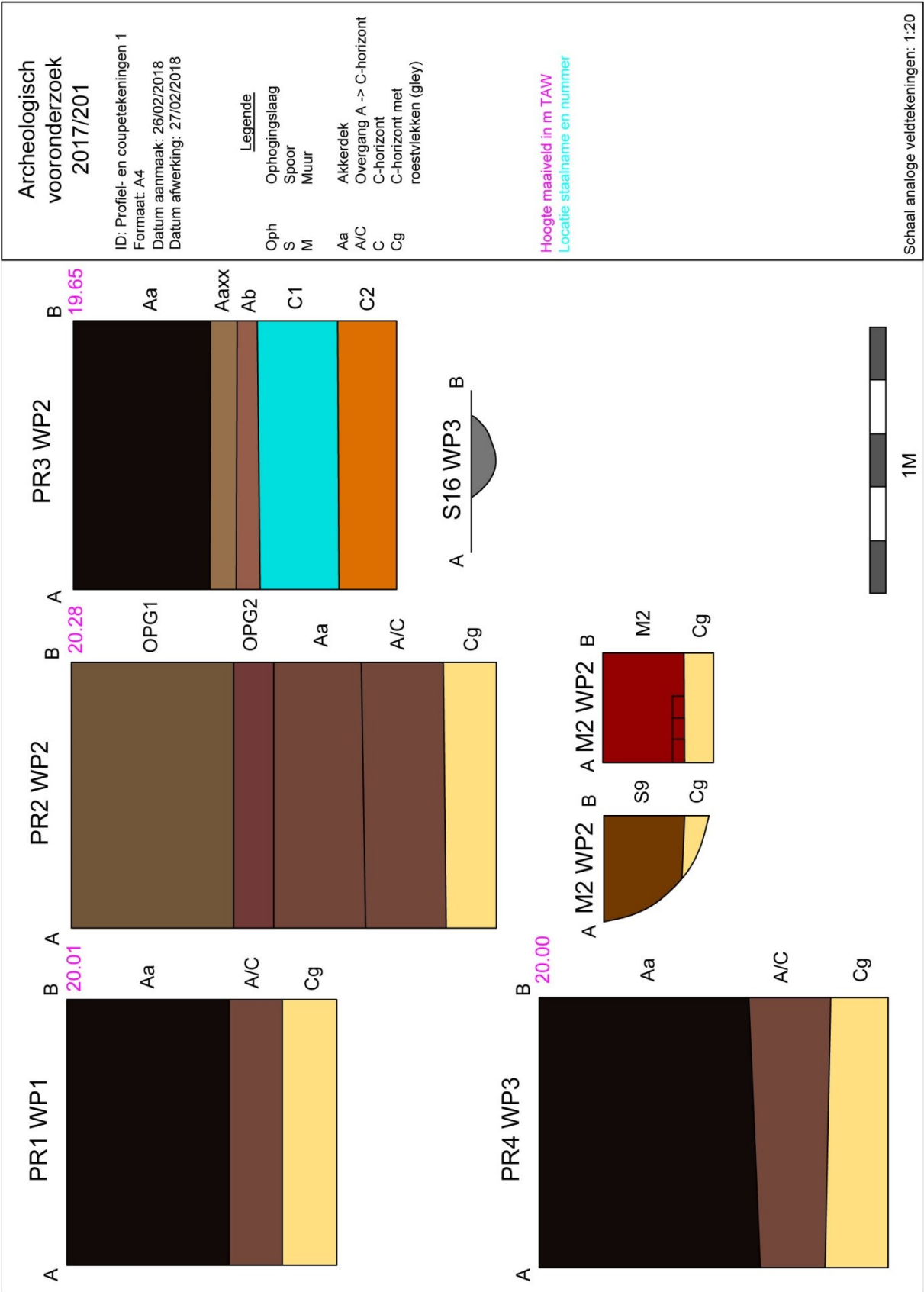


Figuur 10: Werkput 2, profiel 2 AB (Opg1 – Opg2 – Aa – A/C – C)



Figuur 11: Werkput 2, profiel 3 AB (Aa – Aaxx – Ab – C)

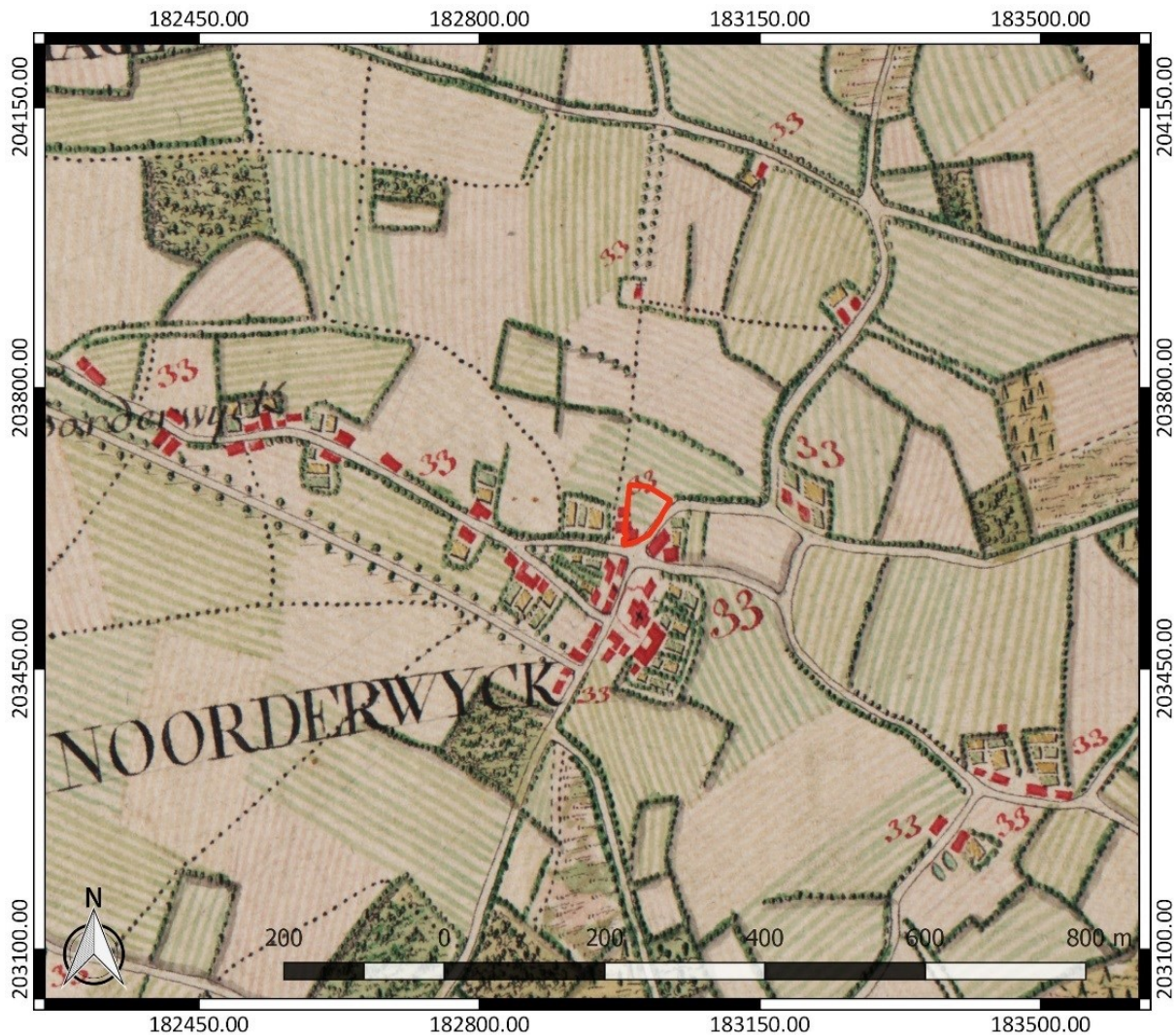
Het archeologisch niveau bevindt zich op een diepte tussen 54 cm en 79 cm onder het maaiveld. Het terrein helt lichtjes af in noordelijke richting. Het maaiveld varieert in hoogte tussen 19,73 en 20,49 m TAW.



4.2 Beschrijving gekende waarden

4.2.1 Historische gegevens

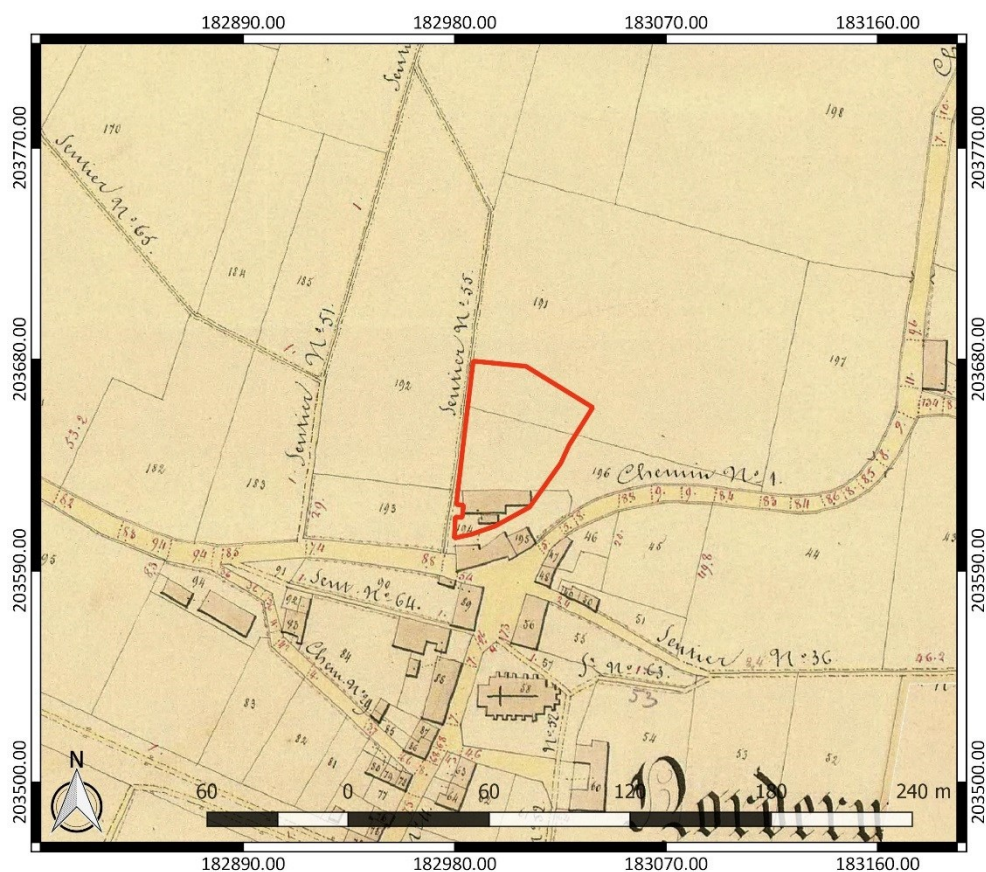
Op de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden, opgemaakt op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778), is te zien dat het projectgebied gelegen is in akkerland en deels historische bebouwing omvat in het zuiden van het perceel, nabij het centrum van 'Noorderwyck' (Figuur 13 en Figuur 14). De Paradijsstraat en de Servaas Daemsstraat gaan terug op straten die een historische voorloper kent. De huidige Groenstraat, ten westen van het onderzoeksgebied, was vroeger een oude perceelsgrens met bomen langs.



Figuur 13: Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden (1771-1778) met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>).



Figuur 14: Detail van de Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>).



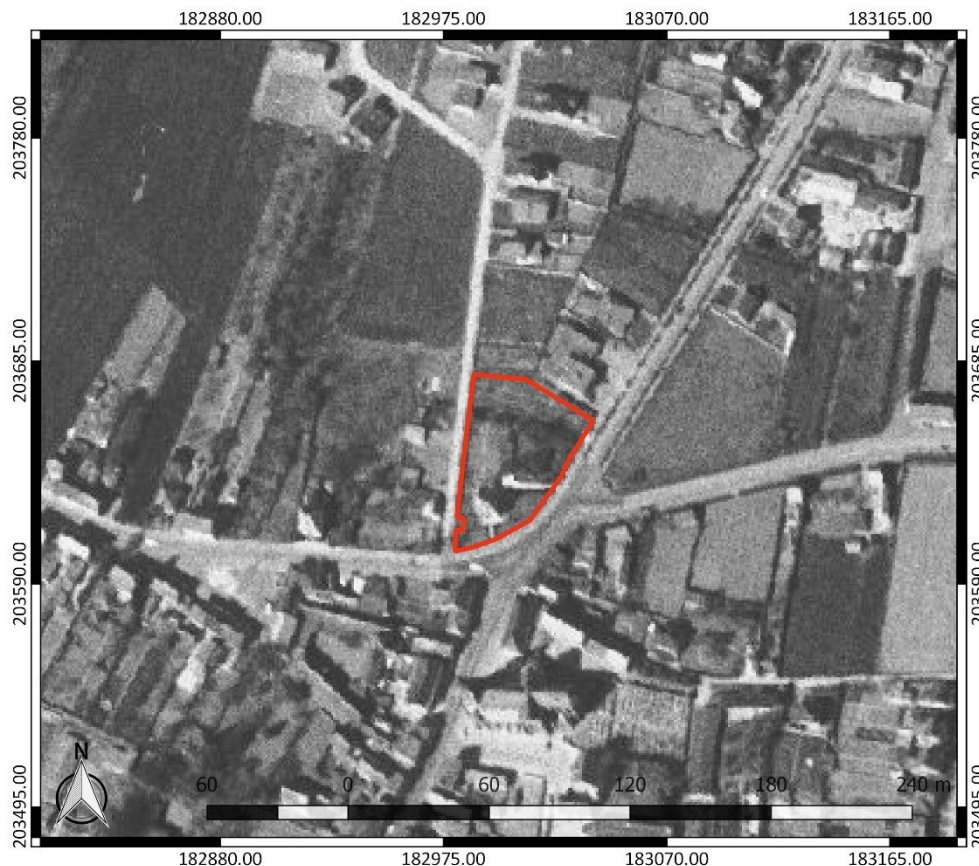
Figuur 15: Atlas der Buurtwegen (1841) met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)



Figuur 16: Vandermaelen-kaart (1846-1854) met een situering van het onderzoeksgebied
(<http://www.geopunt.be/kaart>)

De Atlas der Buurtwegen (1841) is niet helemaal accuraat gegeorefereerd, aangezien het perceel in het zuiden tot tegen de straat dient de lopen, waardoor het gebouw dat hier afgebeeld staat nog binnen het onderzoeksgebied valt. De situatie ten opzichte van de zogenaamde Ferrariskaart is dan ook niet gewijzigd in aantal bouwvolumes (Figuur 15). Ook de kaart van Vandermaelen (1846-1854) geeft dezelfde situatie weer (Figuur 16).

Op een luchtfoto uit 1971 is te zien dat de bebouwing veranderd is ten opzichte van de historische kaarten, en de situatie weergeeft zoals ze net voor de aanvang van dit onderzoek nog was (Figuur 17). Op de grondplannen van de huidige bebouwing (zie verder, Figuur 34) staat het jaartal 1958 vermeld. Het is niet geweten wanneer de sloop van de historische bebouwing heeft plaatsgevonden.



Figuur 17: Luchtfoto uit 1971 met een situering van het onderzoeksgebied (<http://www.geopunt.be/kaart>)

4.2.2 Archeologische voorkennis

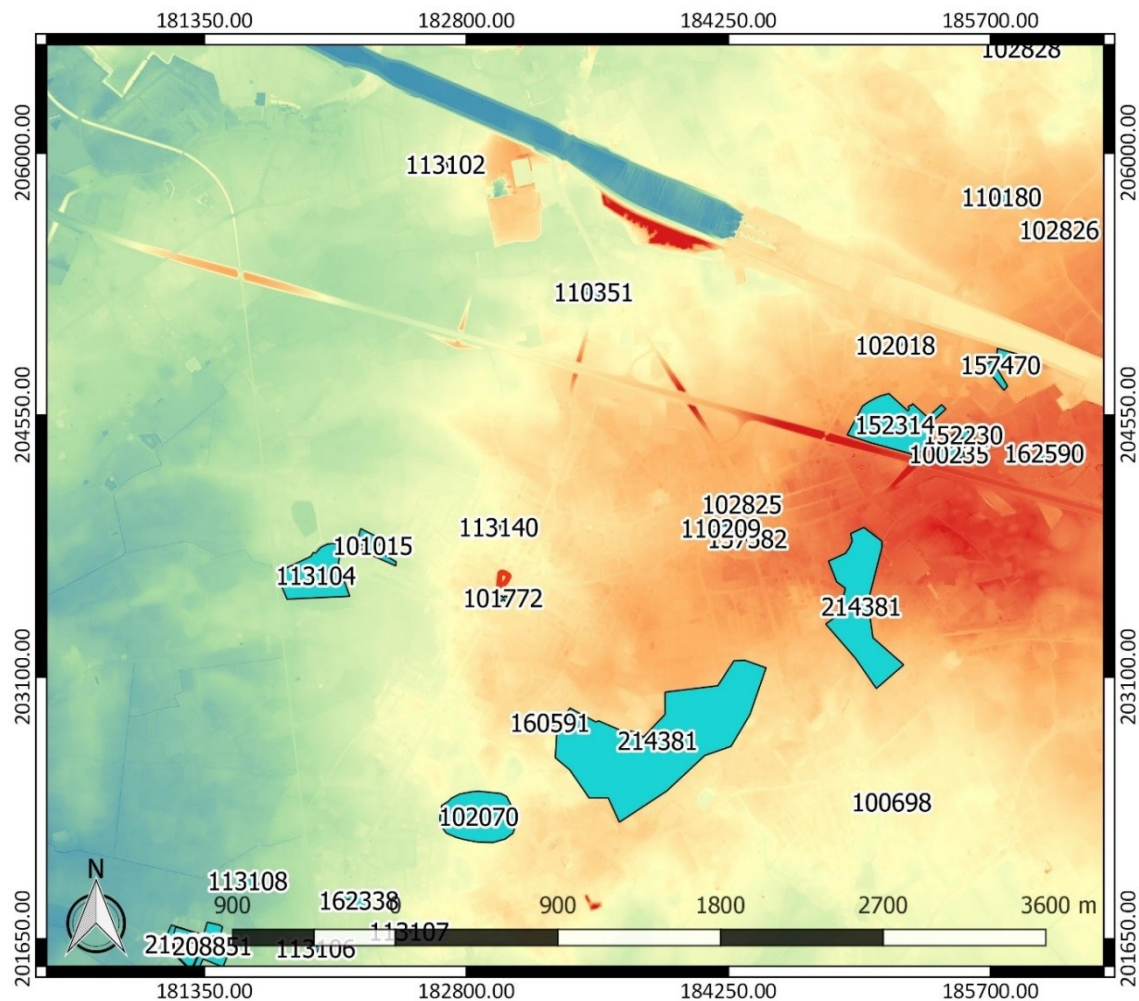
De Centrale Archeologische Inventaris (CAI) vermeldt een aantal locaties in de omgeving van het onderzoeksgebied waar archeologische resten gekend zijn (Figuur 18). De in de nabijheid gelegen archeologische waarden en de locaties met een gelijkaardige landschappelijke ligging worden besproken. Ze zijn het relevantste om het archeologisch potentieel van het terrein in te schatten.

In de directe omgeving van het onderzoeksgebied ligt de parochiekerk Sint-Bavo (CAI ID 101772). De huidige kerk dateert uit 1870, maar de 15^{de}-eeuwse toren in gotische stijl bleef behouden. De oudste vermelding in geschreven bronnen dateert uit 1607, toen de kerk in brand werd gestoken door de Geuzen en protestanten. De kerk werd meermaals hersteld.³

Ten noorden, langs het kerkhof, ligt de Onze-Lieve-Vrouw ten Troostkapel uit 1645 (CAI ID 113140). Het wordt ook wel het 'averechts kapelleke' genoemd, aangezien het altaar aan de west- in plaats van de oostkant gelegen is.⁴

³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101772, Sint-Bavokerk (geraadpleegd op 2 januari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Parochiekerk Sint-Bavo [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47258> (geraadpleegd op 2 januari 2018).

⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 113140, O.-L.-Vrouw ten Troostkapel (geraadpleegd op 2 januari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Onze-Lieve-Vrouw ten Troostkapel [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47246> (geraadpleegd op 2 januari 2018).



Figuur 18: Overzichtskartaal CAI met aanduiding van het onderzoeksgebied op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM 1 m (<http://geo.onroerenderfgoed.be/>).

Langs de Servaas Daemsstraat (CAI ID 101015), ten westen van het onderzoeksgebied, werd in 2008 een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd, waarbij een weg en een huis uit de 18^{de} eeuw werden vastgesteld. Het huis was ook al te zien op de Ferrariskaart. Daarnaast bevond zich ook nog een huis uit de 19^{de} eeuw op de percelen.⁵

Ten westen van de dorpskern ligt het kasteeldomein De Warande, ook wel het Kasteel van Noorderwijk genoemd (CAI ID 113104). Vandaag de dag is het volledige gebied omgracht, maar ten tijde van de Ferrariskaart was enkel de directe omgeving rond het kasteel omgracht. De oudste vermelding van het oorspronkelijke kasteel gaat terug tot ca. 1400. Het heeft verschillende verbouwingen ondergaan en in 1647 werd een nieuw kasteel opgericht. Uiteindelijk werd het 17^{de}-eeuwse kasteel vervangen door een neoclassicistisch exemplaar in 1820. De laatste verbouwingen dateren uit 1957.⁶

Overige locaties bevinden zich verder weg van het onderzoeksgebied. Deze met een gelijkaardige topografische ligging zijn relevant voor het onderzoeksgebied.

⁵ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 101015, Servaas Daemsstraat I (geraadpleegd op 2 januari 2018)

⁶ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 113104, Kasteel De Warande (geraadpleegd op 2 januari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kasteel van Noorderwijk [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47250> (geraadpleegd op 2 januari 2018).

Door middel van een screening van het Digitaal Hoogtemodel werd de zone met CAI ID 214381 in Olen aangeduid als een zone waar Celtic Fields uit de metaaltijden voorkomen.⁷ Daarrond werden enkele metaaldetectievondsten aangetroffen, namelijk een met de hand gesmede bronzen ring uit de Keltische of Romeinse tijd (CAI ID 160591), en een zilveren munt van Jan III van Brabant uit de late middeleeuwen (CAI ID 100698).⁸

Vervolgens zijn er ook enkele locaties die tenminste gedateerd kunnen worden in de nieuwe tijd. Het gaat om een molen die gelokaliseerd werd op basis van de Ferrariskaart (CAI ID 110351), de Sint-Sebastiaankapel, die ook al voorkomt op de Ferrariskaart, maar in z'n huidige vorm dateert uit 1904 (CAI ID 110180), en iets verderop ook de herberg Den Bastiaan, die zou opklimmen tot 1604.⁹ Een laatste locatie in Noorderwijk met een gelijkaardige topografische ligging is CAI ID 102070. Op het toponiem Hoogton zouden sporen van begraving voorkomen, maar de bronnen en de datering zijn onbekend.¹⁰

Op de top van de zandrug, waar het onderzoeksgebied op de westelijke flank van ligt, zijn vele vondsten en sporen uit de ijzertijd bekend. Het gaat om CAI ID 152314, waar naast een kringgreppel, vele paalsporen en greppels uit de ijzertijd, ook een losse vondst lithisch materiaal uit de steentijd werd aangetroffen, alsook enkele (paal)kuilen en greppels uit de late middeleeuwen of ouder.¹¹ Op locaties CAI ID 100235 en 102018 zijn tijdens de controle van werken enkele scherven handgevormd aardewerk uit de ijzertijd aangetroffen.¹²

Aan de Industrielaan 24 (CAI ID 152230) werd een concentratie paalsporen aangetroffen, die op basis van het aardewerk wellicht in de ijzertijd te dateren zijn. Bij de opgraving kon geen structuur worden herkend in de paalsporencluster. Naast deze sporen werd er ook nog aardewerk uit de late middeleeuwen aangetroffen, alsook enkele greppels en kuilen uit de nieuwe tijd.¹³

Een laatste locatie op de top van de zandrug (CAI ID 157470) omvatte een greppelstructuur en paalsporen met een onbepaalde datering, alsook enkele sporen uit de nieuwe of nieuwste tijd.¹⁴

⁷ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 214381, Boerenkrijglaan (geraadpleegd op 2 januari 2018)

⁸ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 160591, Grote Plek I (geraadpleegd op 2 januari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100698, Schaapstraat 12 (geraadpleegd op 2 januari 2018)

⁹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 110351, Olen 5 (geraadpleegd op 2 januari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 110180, Sint-Sebastiaankapel (geraadpleegd op 2 januari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Kapel [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47504> (geraadpleegd op 2 januari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102826, St.-Sebastiaan (Den Bastiaan) (geraadpleegd op 2 januari 2018); Agentschap Onroerend Erfgoed 2017: Afspanning Sint-Sebastiaan [online], <https://id.erfgoed.net/erfgoedobjecten/47528> (geraadpleegd op 2 januari 2018).

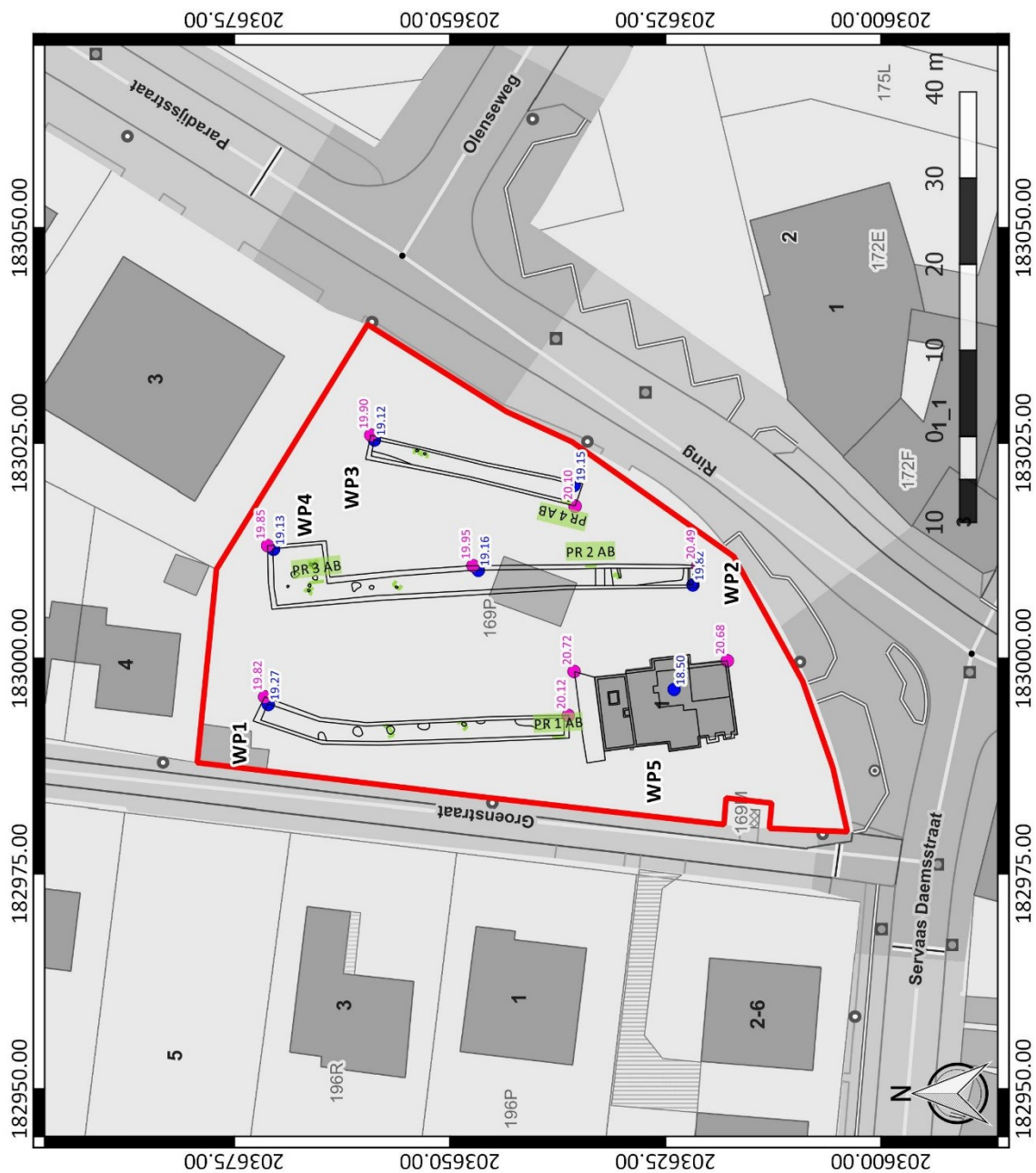
¹⁰ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102070, Hoogton 1 (geraadpleegd op 2 januari 2018)

¹¹ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 152314, Industrielaan I (geraadpleegd op 2 januari 2018)

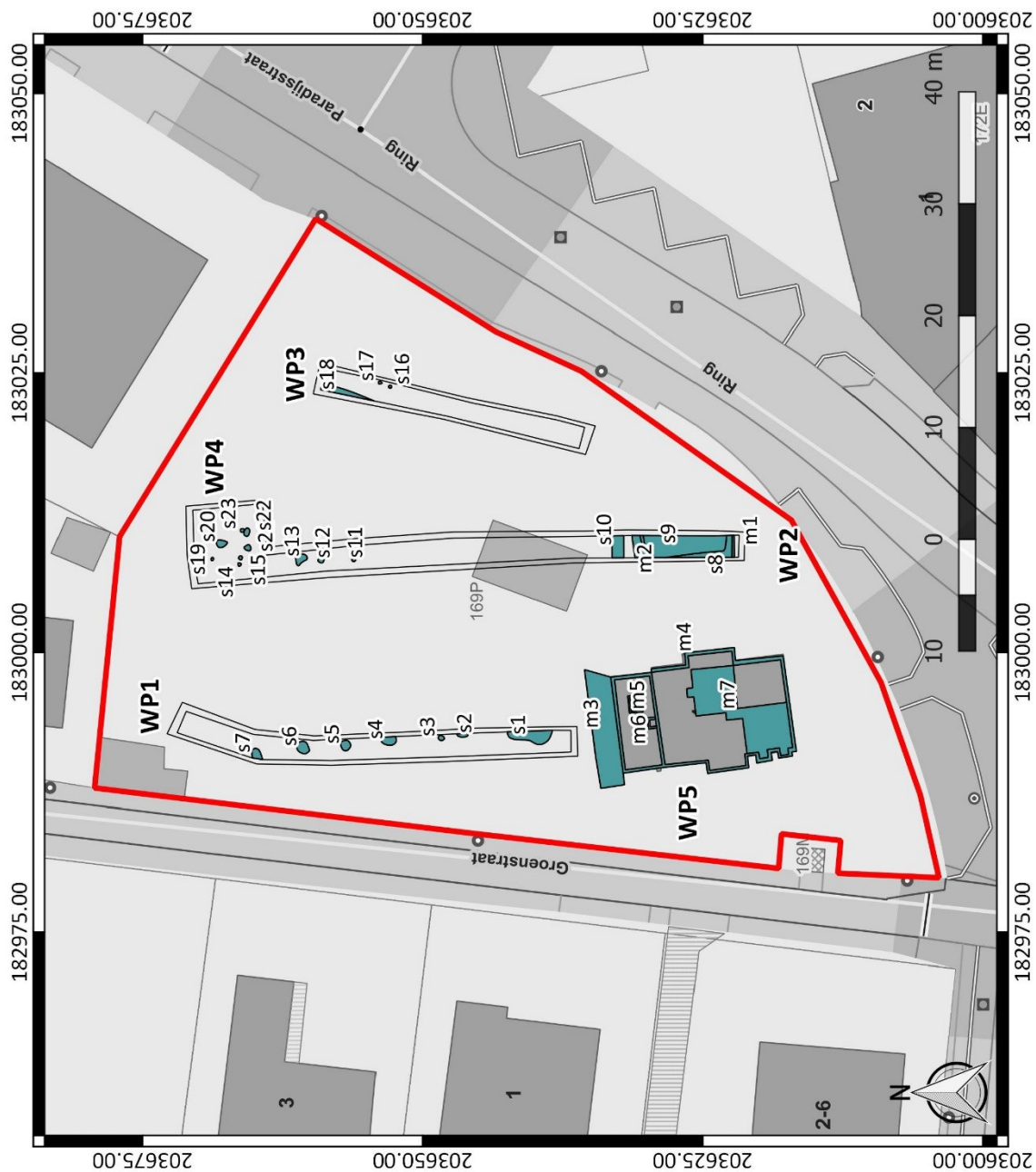
¹² Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 100235, Hoogbuul I (geraadpleegd op 2 januari 2018); Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 102018, Industrielaan 5 (geraadpleegd op 2 januari 2018)

¹³ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 152230, Industrielaan 24 (geraadpleegd op 2 januari 2018)

¹⁴ Centrale Archeologische Inventaris, CAI ID 157470, Industrielaan 17 (geraadpleegd op 2 januari 2018)



Figuur 19: Situeringplan



Figuur 20: Allesporenkaart

5 Resultaten terreinonderzoek

5.1 Toegepaste methoden en technieken

De totale af te graven oppervlakte van het te prospecteren terrein bedroeg minstens 12,5 %, respectievelijk 10 % door middel van proefsleuven en 2,5 % door middel van kijkvensters en/of dwarssleuven. De bovengrond werd verwijderd tot op het archeologisch leesbare niveau, bepaald door de leidinggevende archeoloog.

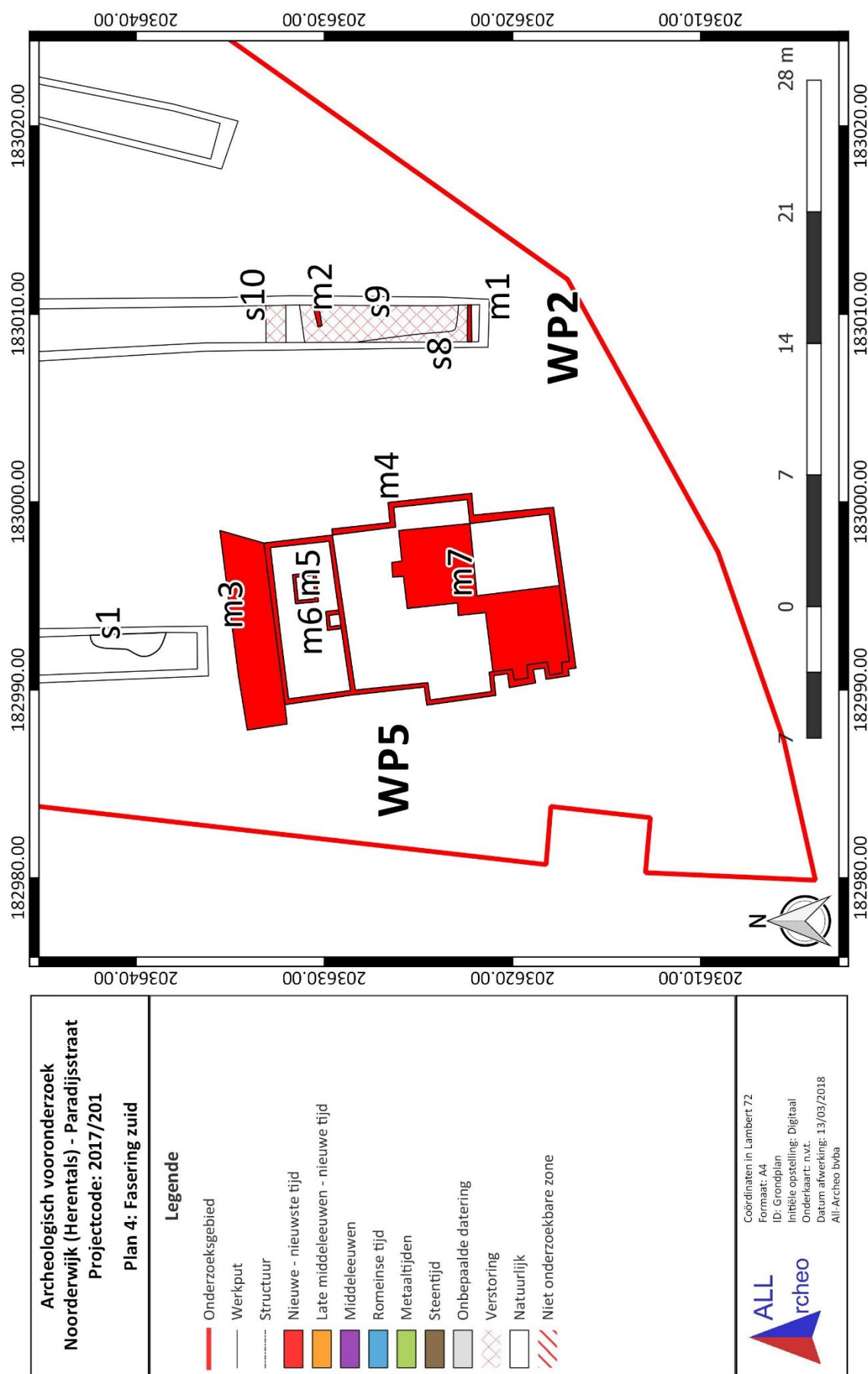
Tijdens het onderzoek werd de methode van continue sleuven gebruikt:

- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de betrokken percelen;
- de afstand tussen de proefsleuven bedroeg niet meer dan 15 m (van middenpunt tot middenpunt);
- de proefsleuven waren 2 m breed.

Alle sporen, werkputten en minstens één representatief bodemprofiel per werkput werden fotografisch vastgelegd. De profielen werden zo gekozen dat een overzicht verkregen werd van de bodemopbouw van het volledige onderzoeksgebied. Daarnaast werden alle hoofdmeetpunten, proefsleuven, vlakken, profielen, sporen en aanlegvondsten topografisch ingemeten.

Het projectgebied omvat een oppervlakte van circa 2735 m². Het onderzoek geeft volgende getallen als resultaat:

- Onderzoekbare zone: 2735 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van proefsleuven = 10 % of 273 m²
 - Te onderzoeken zone door middel van kijkvensters en dwarssleuven = 2,5 % of 68 m²
- Onderzochte oppervlakte: 410 m² = 14,99 % van het projectgebied
 - Aantal aangelegde werkputten: 3 = 213,91 m²
 - Aantal aangelegde uitbreidingen: 2 = 196,09 m²



5.2 Bespreking sporen

Binnen het onderzoeksgebied werden in totaal 23 sporen en 7 muren aangetroffen. De overgrote meerderheid zijn natuurlijke sporen (18 spoornummers). De antropogene sporen omvatten een paalspoor, een greppel, twee restanten van muurtjes historische bebouwing met gerelateerde verstoringen, een verstoring door een recente kabel en de funderingen en kelderresten van de gesloopte bebouwing (5 muurnummers).

De sporen worden per functionele categorie besproken.

5.2.1 Paalspoor

In werkput 3 werd paalspoor S16 geregistreerd (Figuur 23, links). Het viel onmiddellijk op tussen de natuurlijke sporen door de zeer ronde vorm, de scherpe aflijning in het vlak en de niet-uitgeloogde vulling. Het homogene bruine spoor heeft een diameter van 26 cm en bleek bij het couperen nog slechts 9 cm diep bewaard te zijn onder het aangelegde vlak (Figuur 23, rechts). Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen in het spoor, maar op basis van de genoemde kenmerken kan het spoor als recent beschouwd worden en in de nieuwe of de nieuwste tijd gedateerd worden.



Figuur 23: Paalspoor S16 onder en natuurlijk spoor S17 boven (links), en coupe van S16 (rechts)

5.2.2 Greppel

In het noorden van werkput 3 werd greppel S18 vastgesteld (Figuur 24), die een noordnoordoost-zuidzuidwest oriëntatie heeft en een minimale breedte van 60 cm. De vulling is lichtgrijs van kleur met bruine vlekken. De greppel komt niet voor op de historische kaarten uit de nieuwe en nieuwste tijd. Er werd ook geen vondstmateriaal aangetroffen dat het spoor kan dateren.



Figuur 24: Greppel S18

5.2.3 Natuurlijke sporen

Het noorden van het onderzoeksgebied was voor de aanvang van het onderzoek dicht begroeid met bomen en struiken. De bomen werden voor de aanvang van het onderzoek geroooid, maar de stronken werden pas verwijderd tijdens het proefsleuvenonderzoek. Het is duidelijk dat de bomen een impact hebben gehad op het archeologisch niveau, doordat ze zeer uitgebreid en diep geworteld waren. Een aantal sporen kan gerelateerd worden aan de bomen (S1-7, 12-13, 20-21). De doorsnede van drie sporen bevestigen deze interpretatie. Enkele kleinere sporen konden mogelijk als paalsporen worden geïnterpreteerd (S11, S14-15, 19, 22-23), maar bleken in doorsnede echter natuurlijk van aard te zijn (bioturbatie).



Figuur 25: Bioturbatie door boomwortels S1. De wortels zijn nog zichtbaar in de werkputrand



Figuur 26: Natuurlijke sporen S22 onder en S23 boven (links), en in coupe S22 (rechts)



Figuur 27: Natuurlijk spoor S11 (links), en in coupe S11 (rechts)

5.2.4 Sporen gerelateerd aan (historische) bebouwing

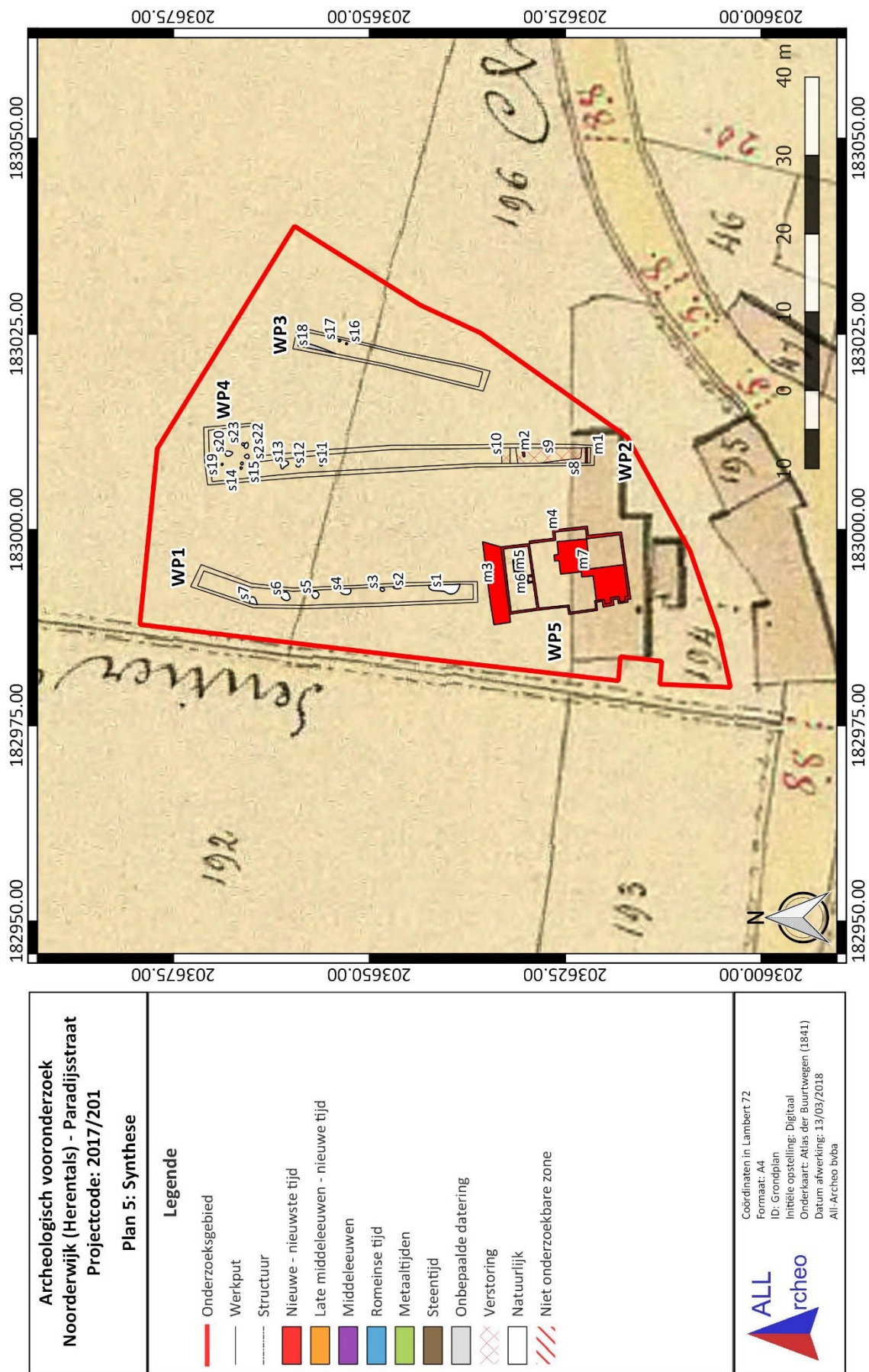
In het uiterste zuiden van werkput 2 werden twee parallelle restanten van muren aangetroffen (M1 en M2), die gerelateerd kunnen worden aan de historische bebouwing die op de Atlas der Buurtwegen (1841) te zien is (Figuur 30: De kaart lijkt niet accuraat te zijn gegeorefereerd. Indien het onderzoeksgebied in zuidelijke richting tot tegen de straat wordt opgeschoven, komen M1 en M2 perfect overeen met de muren van het gebouw die te zien is op de kaart). Het gaat om slechts enkele rijen bakstenen van de fundering, met een maximale bewaarde opstand van 30 cm. De muurtjes zijn ingezet in de moederbodem. De grond erlangs en ertussen is eveneens verstoord door de C-horizont en het archeologisch niveau heen (S8 en S9). Dit wil zeggen dat het archeologisch niveau in de volledige zuidelijke zone van het onderzoeksgebied - waar er een opeenvolging is geweest van verschillende historische bebouwing - verstoord zal zijn. Langs de oudere muurtjes en verstoringen heen liep ook nog een recente kabel (S10), die afkomstig is van de recente bebouwing die voorafgaand aan het onderzoek gesloopt werd.



Figuur 28: Werkput 2, M1, S8 en S9



Figuur 29: Sondering op M2, 30 cm diep bewaard (links), en versterking en kabel S10 (rechts)



Figuur 30: Synthesekaart met de Atlas der Buurtwegen (1841) als onderkaart

De funderingen en de kelderresten van de gesloopte bebouwing (M3-7) werden als een apart kijkvenster (WP5) beschouwd. Het gebruikte formaat bakstenen van de kelderresten was 17 x 9 x 4 cm (l x b x h), gemetst met een zeer harde cementmortel en bepleisterde wanden. Muur 3 was een terras, bestaande uit grote tegels van 39 x 39 x 4 cm (l x b x h), die op een gemetseld platform van bakstenen was aangelegd. Muur 4 was de buitenmuur van het huis. De muren 5 en 6 waren dan weer twee keldergaten van een kruipkelder, van respectievelijk 1,10 en 1,40 m diepte. Muur 7 is de buitenmuur van een kelder waar men in kon rechtstaan (2,20 m diepte). De wanden waren bepleisterd en de vloeren betegeld. In de noordelijke muur was nog een ingebouwde kluis aanwezig.



Figuur 31: Terras M3 op bakstenen platform (links) en buitenmuur M4 (rechts)



Figuur 32: Keldergat M5 met metalen trapje (links) en keldergat M6 (rechts)



Figuur 33: Kelder M7 (links) en noordelijke keldermuur met kluis (rechts)

6 Antwoord onderzoeksvragen

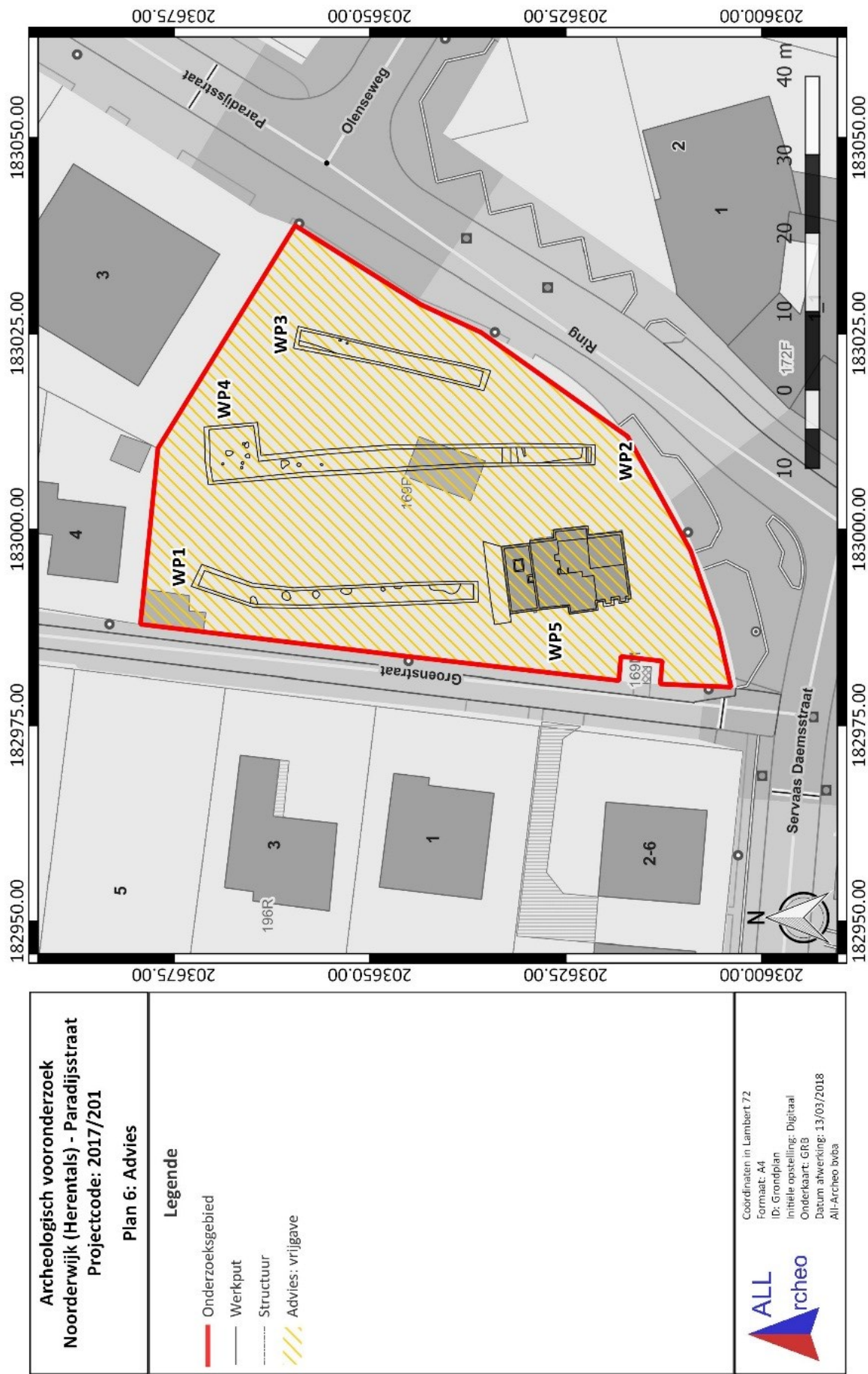
- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
 - o Binnen het onderzoeksgebied komt weinig variatie voor in de bodemopbouw. De bodemopbouw in het grootste deel van het terrein bestaat uit een plaggendek (Aa-horizont, 60-80 cm), gevolgd door een gebioturbeerde overgangslaag (A/C, 20-30 cm), alvorens de C-horizont of moederbodem aanvangt, die gleyvlekken vertoont.
 - o In het zuiden van het onderzoeksgebied, ter hoogte van historische bebouwing, kwamen boven deze bodemhorizonten nog twee opgebrachte pakketten voor. De opgebrachte lagen waren 60 en 15 cm dik. De bovenzijde van het plaggendek was er afgetopt.
 - o Enkel in het uiterste noorden van het onderzoeksgebied kwamen onder het plaggendek andere horizonten voor dan op de rest van het terrein, namelijk een verstoorde laag in het plaggendek (Aaxx, 10 cm) en een oude, begraven A-horizont (Ab, 10 cm), boven een C1- en een C2-horizont.
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
 - o Indien oudere natuurlijke aardkundige eenheden op het terrein aanwezig waren, zijn deze wellicht door landbouwactiviteiten en door bioturbatie opgenomen in het plaggendek. Bewijs hiervan is de slechts plaatselijke aanwezigheid van een oude, begraven A-horizont in het noorden van het terrein.
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
 - o Tijdens het onderzoek werden geen tekenen van erosie vastgesteld. De oorspronkelijke bodemopbouw is, door de aanwezigheid van het antropogene plaggendek, niet meer intact te noemen. Onder het aanwezige plaggendek is echter wel nog een goed bewaard archeologisch niveau aanwezig, waarin natuurlijke en archeologische sporen leesbaar zijn.
- Is er sprake van een of meerdere begraven bodems?
 - o Er is enkel spraken van een oude begraven bodem in het uiterste noorden van het terrein.
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
 - o Er zijn sporen aanwezig. Het gaat om natuurlijke kuilen, een paalspoor, een greppel, twee restanten van muren van historische bebouwing, verstoringen, en de funderingen en kelderresten van de gesloopte bebouwing.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
 - o Er komen zowel natuurlijke als antropogene sporen voor.
 - o De natuurlijke sporen maken de overgrote meerderheid van het sporenbestand uit.
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
 - o De bewaringstoestand van de sporen is matig tot goed te noemen. Enkel ter hoogte van de zuidelijke zone waar historische bebouwing heeft gestaan, is het archeologische niveau volledig verstoord.
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
 - o De grondsporen maken geen deel uit van structuren.
 - o De muurresten maken deel uit van de eens aanwezige historische bebouwing die te zien is op historische kaarten.

- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
 - o De aangetroffen resten behoren mogelijk tot meerdere periodes.
 - o Het antropogene paalspoor, de greppel en de restanten van historische bebouwing bevinden zich onder het plaggendek. Dit plaatst het plaggendek in de nieuwste tijd. Er werd geen vondstmateriaal aangetroffen binnen het onderzoeksgebied, waardoor het niet geweten is of de grondsporen gelijktijdig of ouder zijn dan de historische bebouwing uit de 18^{de} en 19^{de} eeuw.
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van occupatie?
 - o Er bevinden zich enkele restanten van historische bebouwing in het zuiden van het onderzoeksgebied. Het gaat om enkele ondiep bewaarde resten die het archeologisch niveau volledig verstoord hebben.
 - o In de noordelijke helft van het terrein komen zeer weinig antropogene sporen voor. De meerderheid van het sporenbestand bestaat uit natuurlijke sporen.
- Zijn er indicaties die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting?
 - o Er zijn geen indicaties die kunnen wijzen op een inrichting van een erf/nederzetting.
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
 - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
 - Wat is de omvang?
 - Komen er oversnijdingen voor?
 - Wat is het, geschatte, aantal individuen?
 - o Er zijn geen indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten.
- Kunnen de sporen gelinkt worden aan nabijgelegen archeologisch vindplaatsen?
 - o De sporen kunnen niet gelinkt worden aan nabijgelegen archeologische vindplaatsen.
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
 - o De antropogene sporen en restanten van historische bebouwing bevinden zich onder het plaggendek.
 - o De funderingen en kelderresten van het gesloopte huis gaan door de opgebrachte lagen en het plaggendek.
 - o De natuurlijke sporen bevinden zich zowel onder als in het plaggendek. De noordelijke zone was begroeid met bomen en struiken, die voor aanvang van het onderzoek gerooid werden.
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
 - o Er is geen bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen. Zoals eerder aangehaald werd enkel in het noorden van het terrein nog de resten van een begraven bodem vastgesteld. Elders op het terrein werd de oorspronkelijke bodem opgenomen in het jongere plaggendek als gevolg van landbouwactiviteiten. De vastgestelde begraven bodem geeft aan dat het archeologisch niveau in het verleden niet ernstig verstoord werd, behalve in het zuiden van het terrein als gevolg van de bouw en sloop van gebouwen.

- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
 - o Er kunnen geen waardevolle archeologische vindplaatsen worden afgebakend.
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
 - o Niet van toepassing.
- Wat is de impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
 - o Niet van toepassing.
- Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
 - o Niet van toepassing.
- Voor archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet in situ bewaard kunnen blijven:
 - Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
 - Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
 - o Niet van toepassing.
- Welke vraagstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
 - o Niet van toepassing.
- Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?
 - o Niet van toepassing.

7 Advies

Het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek geeft aan dat op het terrein voornamelijk natuurlijke sporen aanwezig zijn in het noorden van het terrein. Antropogene sporen zijn beperkt. Ze zijn voornamelijk in het zuiden van het onderzoeksgebied te situeren, waar in het verleden bebouwing aanwezig was. Er werden enkele muurresten gevonden die overeen stemmen met bebouwing die te zien is op historische kaarten uit de 19^{de} eeuw. In de zone van de muurresten werden ook verstoringen vastgesteld die te relateren zijn aan de sloop van de historische bebouwing en de aanleg van de recente bebouwing, die voorafgaand aan het onderzoek gesloopt werd. Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werden de aanwezige archeologische sporen voldoende gedocumenteerd. In geval van bijkomend archeologische onderzoek wordt verwacht dat het potentieel op kennisvermeerdering ten opzichte van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek erg beperkt zal zijn. Omwille daarvan wordt de vrijgave van het terrein geadviseerd.



8 Samenvatting

Naar aanleiding van de geplande werken op de kruising van de Paradijsstraat en de Servaas Daemsstraat in het centrum van Noorderwijk (Herentals), werd een bureaustudie uitgevoerd. Op basis van de gunstige landschappelijke ligging, de verwachting van een goed bewaarde bodem, de gekende archeologische waarden in de omgeving en de historische bebouwing die te zien is op de historische kaarten, werd beslist om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek werden zowel natuurlijke als antropogene sporen aangetroffen. In het noorden van het onderzoeksgebied komen zeer veel natuurlijke sporen voor, die gerelateerd kunnen worden aan de begroeiing van planten en bomen, die kort voor het onderzoek gerooid werden. Verder werd één recent paalspoor aangetroffen, alsook één greppel met een onbekende datering. In de zuidelijke zone werden enkele muurresten en gerelateerde verstoringen teruggevonden, die gelinkt kunnen worden aan de historische bebouwing die te zien is op de Atlas der Buurtwegen (1841). Ook de funderingen en de kelder van de gesloopte bebouwing werden gedocumenteerd.

Tijdens het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek werden de aanwezige archeologische sporen voldoende gedocumenteerd. In geval van bijkomend archeologisch onderzoek wordt verwacht dat het potentieel op kennisvermeerdering ten opzichte van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek erg beperkt zal zijn. Omwille daarvan wordt de vrijgave van het terrein geadviseerd.

9 Bibliografie

9.1 Publicaties

Bastiaens, J./J.M. Van Moernick, 1994: Bodemsporen van beddenbouw in het zuidelijk deel van het plaggenlandbouwareaal: getuigen van 17de-eeuwse landbouwintensivering in de Belgische provincies Antwerpen en Limburg en de Nederlandse provincie Noord-Brabant, *Historisch Geografisch Tijdschrift* 12.3, 81-90.

Van Doesburg, J./M. De Boer/J.H.C. Deeben, 2007: Essen in zicht. Essen en plaggendecken in Nederland. Onderzoek en beleid, (*Nederlandse archeologische rapporten* 34), Amersfoort.

9.2 Websites

Centrale Archeologische Inventaris (2017)
<https://cai.onroenderfgoed.be>

Databank ondergrond Vlaanderen (2017)
<http://dov.vlaanderen.be>

Geoportaal Onroerend Erfgoed (2017)
<https://geo.onroenderfgoed.be/>

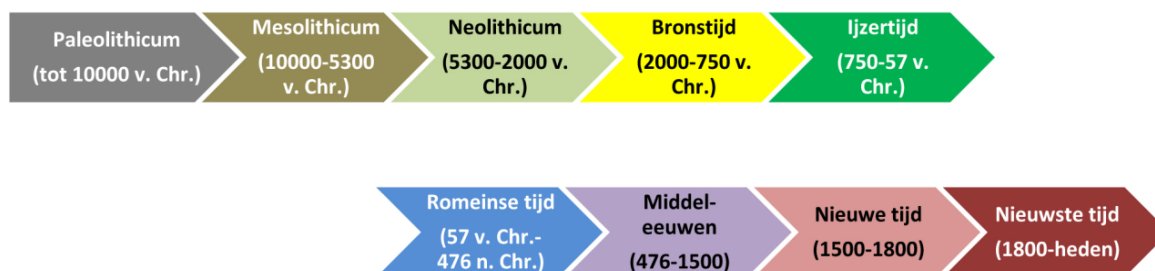
Geopunt Vlaanderen (2017)
<http://www.geopunt.be/>

Inventaris Onroerend Erfgoed (2017)
<https://inventaris.onroenderfgoed.be>

Onderzoeksbalans Onroerend Erfgoed Vlaanderen (2017)
<https://www.onderzoeksbalans.be>

10 Bijlagen

10.1 Archeologische periodes



10.2 Plannen en tekeningen

Plan 1: Situering

Plan 2: Alle sporen kaart

Plan 3: Fasering noord

Plan 4: Fasering zuid

Plan 5: Synthese

Plan 6: Advies

10.3 Sporenlijst

Werkput	Spoor	Vlak	Kleur			Homogeen/ Heterogeen	Vorm	Interpretatie
			Donker/ Licht	Hoofdkleur	Bijkleur			
1	1	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Onregelmatig	Natuurlijk
1	2	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Afgerond rechthoekig	Natuurlijk
1	3	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	rond	Kuil/natuurlijk
1	4	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Ovaal	Kuil/natuurlijk
1	5	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	rond	Natuurlijk
1	6	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	rond	Kuil/natuurlijk
1	7	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Onregelmatig	Kuil/natuurlijk
2	8	1	Donker	Bruin	Grijs	Gevlekt	Onregelmatig	Aalegkuil/ uitbraakspoor M1
2	9	1	Licht	Grijs	Groen	Gevlekt	Onregelmatig	Verstoring
2	10	1	Donker	Grijs	Geel	Gevlekt	Rechthoekig	Verstoring kabel
2	11	1	Donker	Grijs	Geel	Gevlekt	Rond	Natuurlijk
2	12	1	Donker	Grijs	Geel	Gevlekt	Ovaal	Natuurlijk
2	13	1	Donker	Grijs		Gevlekt	Onregelmatig	Natuurlijk
2	14	1	Donker	Grijs		Gevlekt	Rond	Natuurlijk
2	15	1	Donker	Bruin	Grijs	Gevlekt	Rond	Natuurlijk
3	16	1	Donker	Grijs	Geel	Gevlekt	Rond	Paalspoor recent
3	17	1	Donker	Bruin	Grijs	Gevlekt	Rond	Natuurlijk
3	18	1	Donker	Grijs		Gevlekt	Langwerpig	Greppel
4	19	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Rond	Paalspoor/natuurlijk
4	20	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Ovaal	Natuurlijk
4	21	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Ovaal	Natuurlijk
4	22	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Ovaal	Natuurlijk
4	23	1	Donker	Grijs	Bruin	Gevlekt	Rond	Natuurlijk

10.4 Murenlijst

Werk-put	Spoor	Vlak	Afmetingen in cm			Materiaal	Mortel	Interpretatie
			Lengte	Breedte	Hoogte			
2	1	1	14	8	4	Baksteen	Cementmortel	Muur
2	2	1	14	8	4	Baksteen	Cementmortel	Muur
5	3A	1	17	9	4	Baksteen	Cementmortel	Muur
5	3B	1	39	39	4	Tegel	Cementmortel	Vloer
5	4	1	17	9	4	Baksteen	Cementmortel	Muur
5	5	1	17	9	4	Baksteen	Cementmortel	Muur
5	6	1	17	9	4	Baksteen	Cementmortel	Muur
5	7	1	17	9	4	Baksteen	Cementmortel	Muur

10.5 Digitale gegevensdrager

Inventarislijsten van het gerecupereerde vondstenmateriaal, van de sporen met beschrijving, van alle tekeningen en van alle foto's zijn digitaal beschikbaar. Dit is tevens het geval voor het dagboek, de foto's, de plannen en tekeningen.

Archeologisch vooronderzoek
Noorderwijk (Herentals) - Paradijsstraat
Projectcode: 2017/201

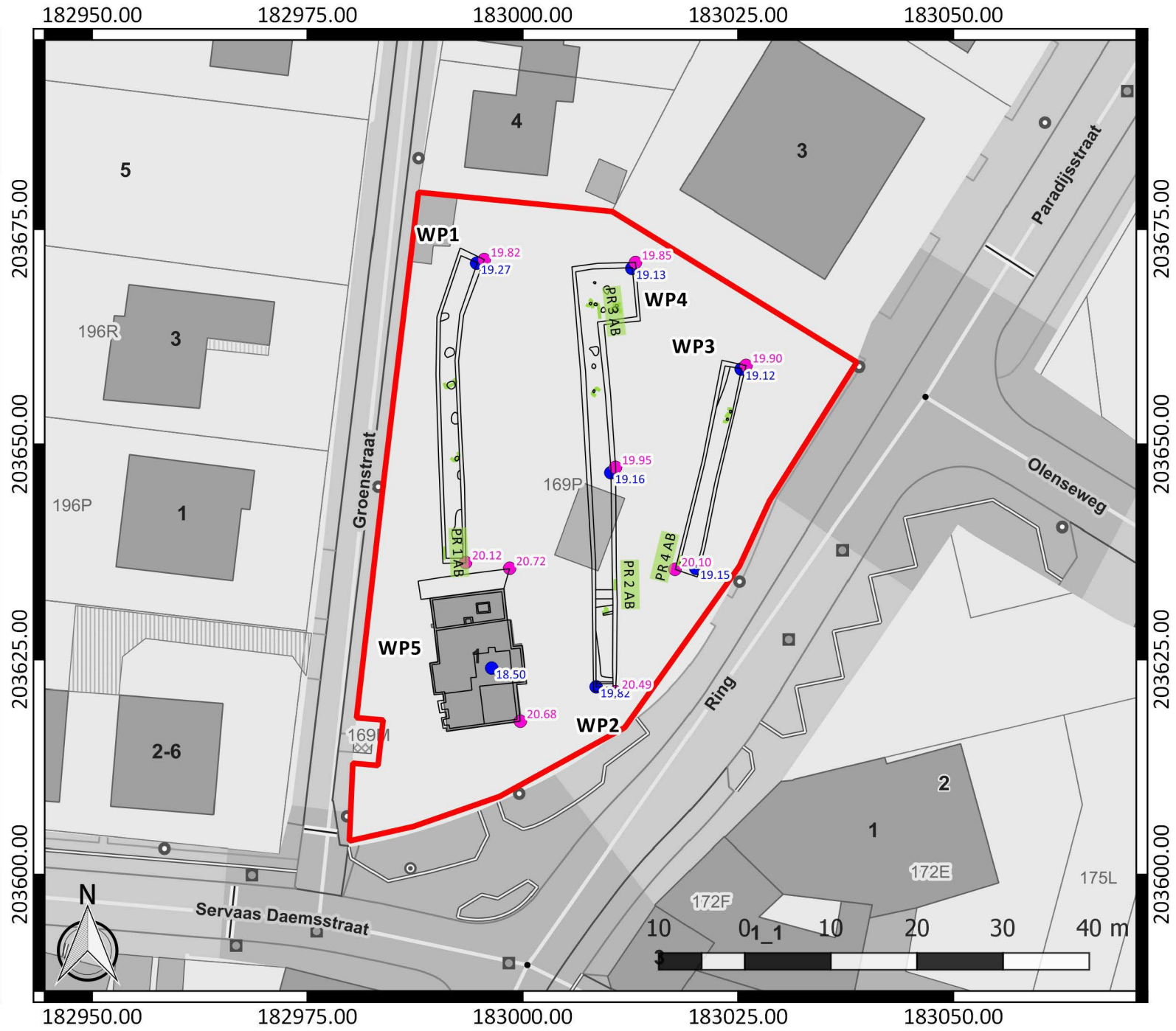
Plan 1: Situering

Legende

- Onderzoeksgebied
- Werkput
- Structuur
- Profielen en coupes
- Hoogte maaiveld in m TAW
- Hoogte vlak in m TAW
- Vondsten (V) - Staalname (M)



Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: GRB
Datum afwerking: 13/03/2018
All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek
Noorderwijk (Herentals) - Paradijsstraat
Projectcode: 2017/201

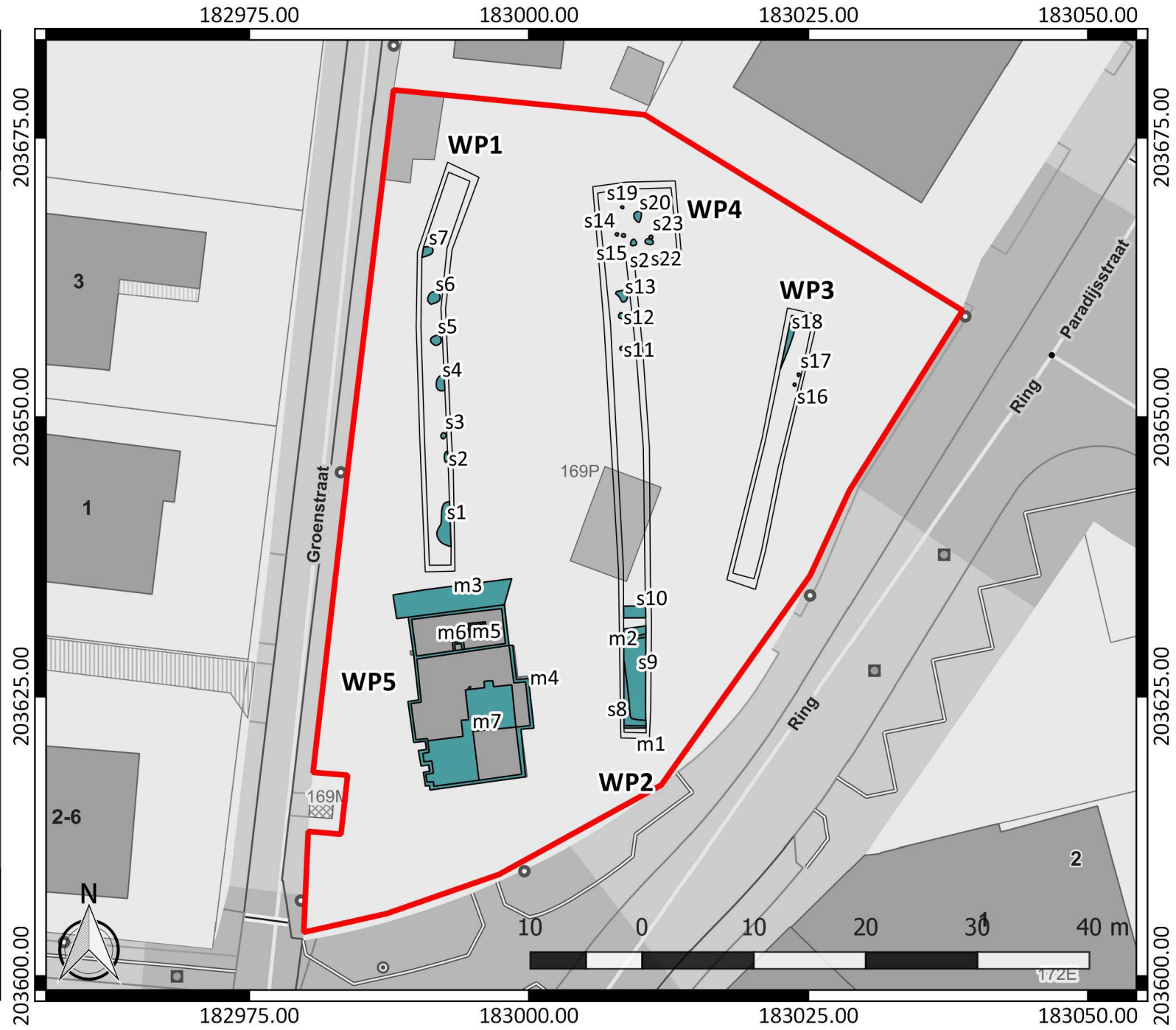
Plan 2: Alle sporen

Legende

- Onderzoeksgebied
- Werkput
- Structuur
- Alle sporen



Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: GRB
Datum afwerking: 13/03/2018
All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek
Noorderwijk (Herentals) - Paradijsstraat
Projectcode: 2017/201

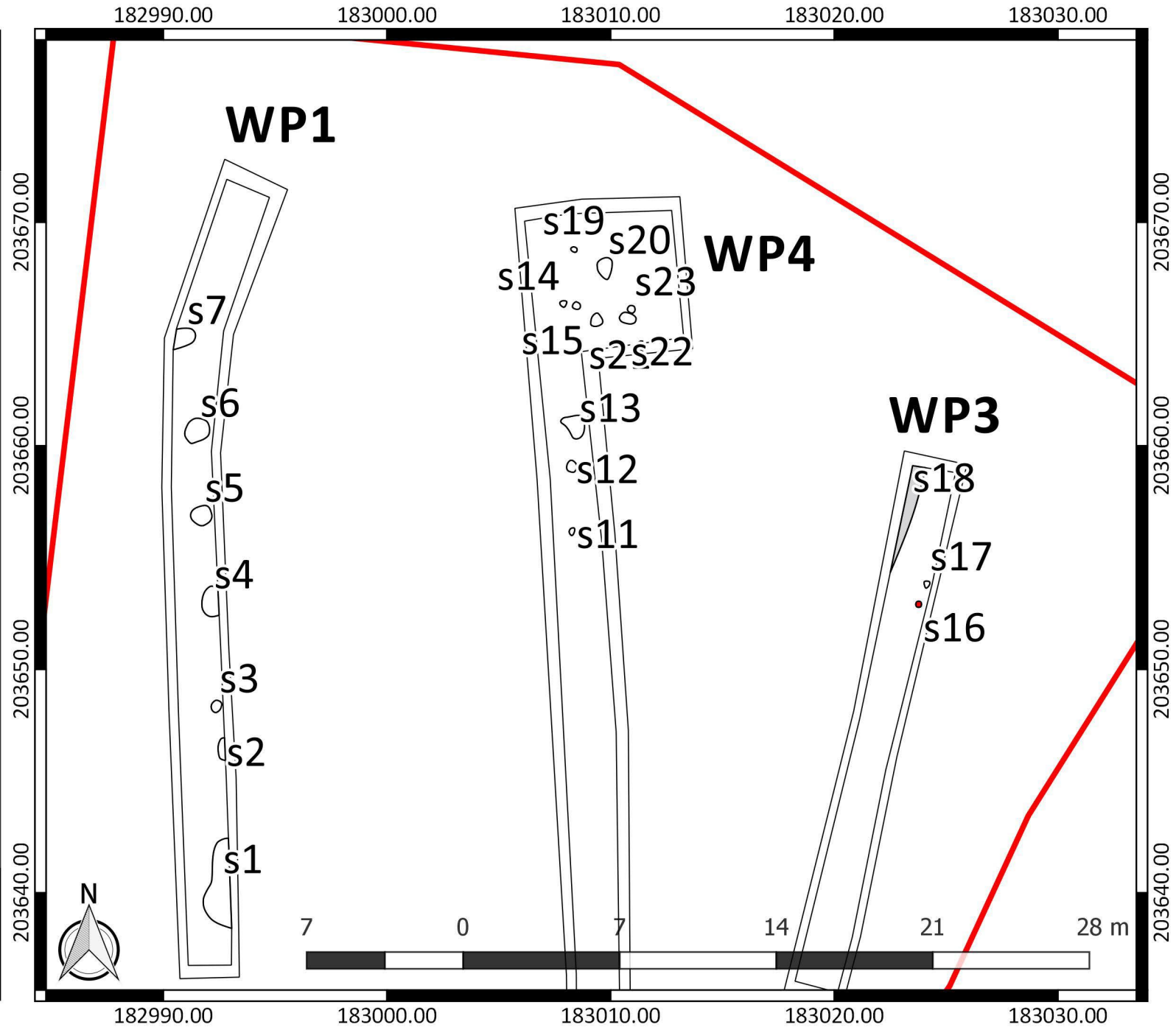
Plan 3: Fasering noord

Legende

- Onderzoeksgebied
- Werkput
- Structuur
- Nieuwe - nieuwste tijd
- Late middeleeuwen - nieuwe tijd
- Middeleeuwen
- Romeinse tijd
- Metaaltijden
- Steentijd
- Onbepaalde datering
- Verstoring
- Natuurlijk
- Niet onderzoekbare zone



Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: n.v.t.
Datum afwerking: 13/03/2018
All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek
Noorderwijk (Herentals) - Paradijsstraat
Projectcode: 2017/201

Plan 4: Fasering zuid

Legende

- Onderzoeksgebied
- Werkput
- Structuur
- Nieuwe - nieuwste tijd
- Late middeleeuwen - nieuwe tijd
- Middeleeuwen
- Romeinse tijd
- Metaaltijden
- Steentijd
- Onbepaalde datering
- Verstoring
- Natuurlijk
- Niet onderzoekbare zone

203640.00
203630.00
203620.00
203610.00

182980.00 182990.00 183000.00 183010.00 183020.00

203640.00
203630.00
203620.00
203610.00



7 0 7 14 21 28 m

WP5

WP2

m3

m6

m5

m4

m7

s10

s9

s8

m1

m2

182980.00 182990.00 183000.00 183010.00 183020.00

Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: n.v.t.
Datum afwerking: 13/03/2018
All-Archeo bvba

ALL
Archeo

Archeologisch vooronderzoek
Noorderwijk (Herentals) - Paradijsstraat
Projectcode: 2017/201

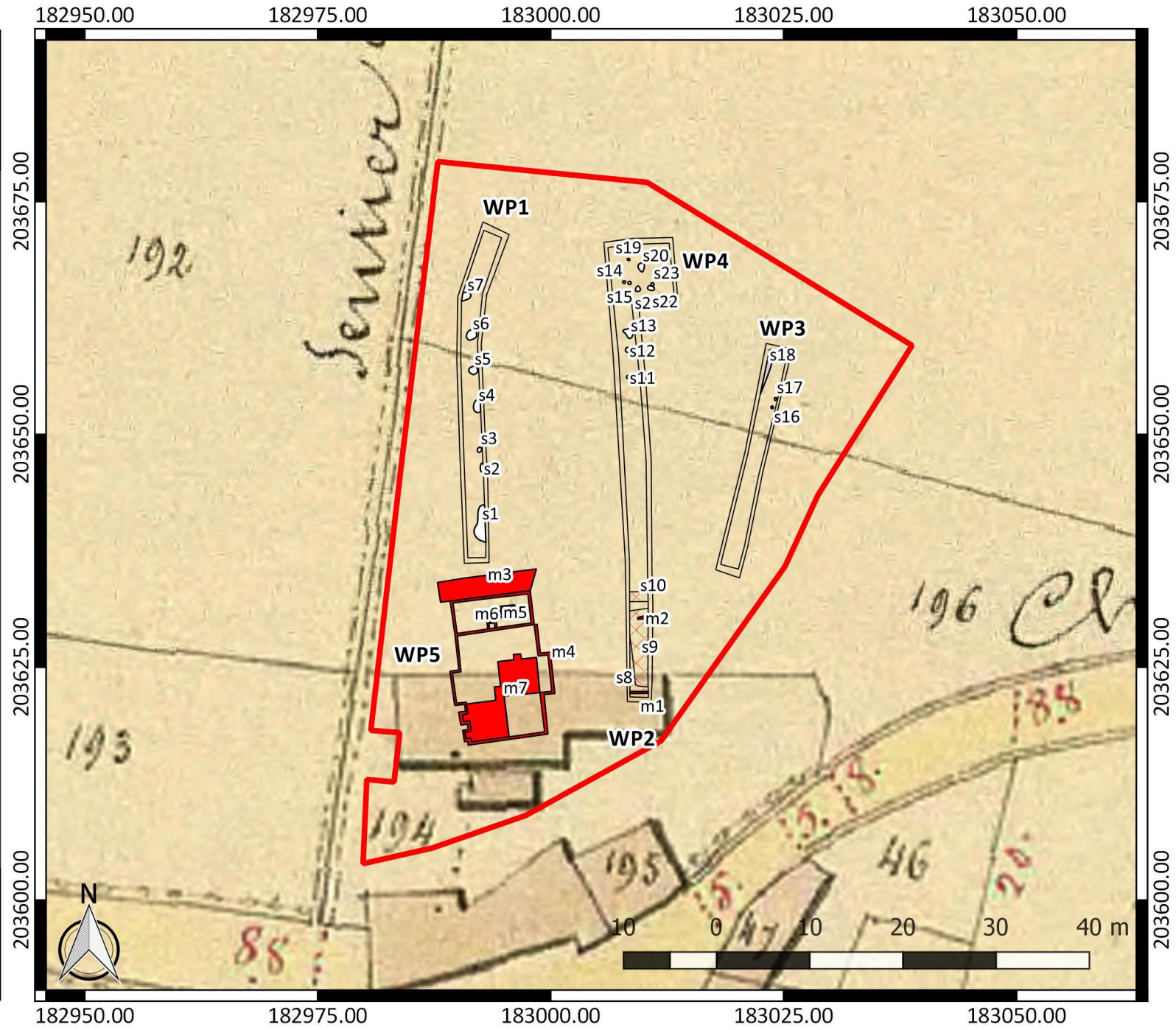
Plan 5: Synthese

Legende

- Onderzoeksgebied
- Werkput
- Structuur
- Nieuwe - nieuwste tijd
- Late middeleeuwen - nieuwe tijd
- Middeleeuwen
- Romeinse tijd
- Metaaltijden
- Steentijd
- Onbepaalde datering
- Verstoring
- Natuurlijk
- Niet onderzoekbare zone



Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: Atlas der Buurtwegen (1841)
Datum afwerking: 13/03/2018
All-Archeo bvba



Archeologisch vooronderzoek
Noorderwijk (Herentals) - Paradijsstraat
Projectcode: 2017/201

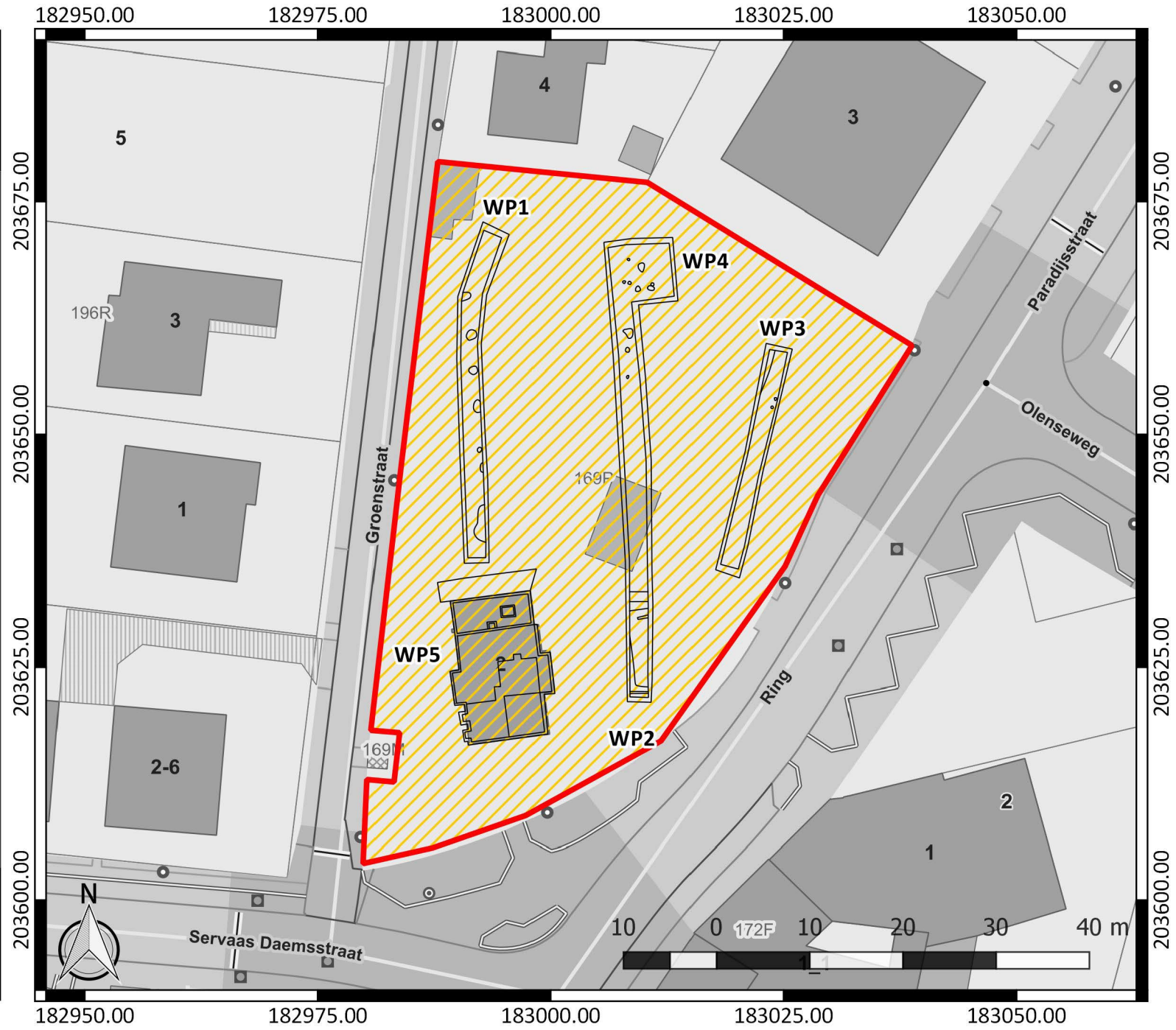
Plan 6: Advies

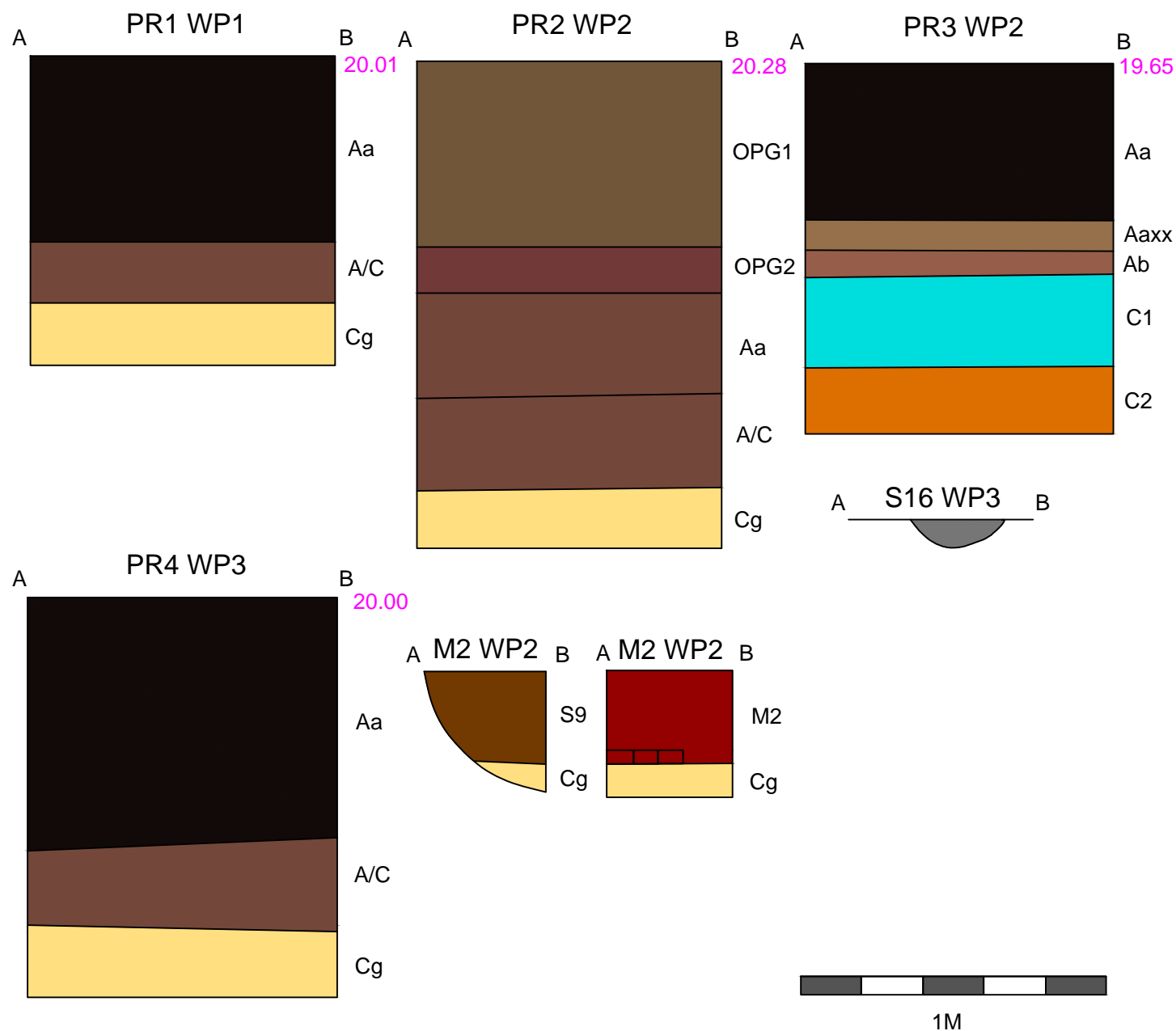
Legende

-  Onderzoeksgebied
-  Werkput
-  Structuur
-  Advies: vrijgave



Coördinaten in Lambert 72
Formaat: A4
ID: Grondplan
Initiële opstelling: Digitaal
Onderkaart: GRB
Datum afwerking: 13/03/2018
All-Archeo bvba





Archeologisch vooronderzoek 2017/201

ID: Profiel- en coupetekeningen 1
 Formaat: A4
 Datum aanmaak: 26/02/2018
 Datum afwerking: 27/02/2018

Legende

Oph	Ophogingslaag
S	Spoor
M	Muur
Aa	Akkerdek
A/C	Overgang A -> C-horizont
C	C-horizont
Cg	C-horizont met roestvlekken (gley)

Hoogte maaiveld in m TAW
 Locatie staalname en nummer

Schaal analoge veldtekeningen: 1:20